HISTOIRE NATURELLE ET MÉDICALE DES RENONCULES, PRÉCÉDÉE DE QUELQUES...

J. A. J. Biria

19

HISTOIRE
NATURELLE ET MÉDICALE
DES RENONCULES,
PRÉCÉDÉE DE QUELQUES OBSERVATIONS
SUR
LA FAMILLE DES RENONCULACÉES.

Tribut académique,

PRÉSENTÉ ET PUBLIQUEMENT SOUTENU A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 11 JUIN 1811;

PAR J. A. J. BIRIA,

DE SANREMO, *Département des Alpes Maritimes*;

Secrétaire de la Société d'Émulation d'Histoire naturelle fondée au Jardin Botanique de Montpellier, sous les auspices de M. DE CANDOLLE, Professeur de Botanique; Chef de clinique à l'Hôpital Saint-Éloi, sous MM. PIERRE LAFARRIE et VICTOR BROUSSONET, *Professeurs*, Chef de clinique pour les maladies chroniques réputées incurables, sous M. DUMAS.

POUR OBTENIR LE TITRE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

A monographiæ cultu vera utilitas et stabilior studii nostri progressus expectare debent.
TRATTINNIK. Meth. nat.

A MONTPELLIER,
CHEZ JEAN MARTEL AÎNÉ, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE, PRÈS L'HÔTEL DE LA PRÉFECTURE, N.° 62.

1811.

Recteur de l'Académie de Montpellier,

M. Charles-Louis DUMAS.

Professeurs de la Faculté de Médecine,

MM. Ch. L. DUMAS, Doyen.

Antoine GOUAN, *Honoraire.*

Le Sénateur CHAPTAL, Comte de Chanteloup, *Honoraire.*

J. B. Timothée BAUMES.

J. Nicolas BERTHE

J. M. Joachim VIGAROUS.

Pierre LAFABRIE

A. Louis MONTABRÉ

J. L. Victor BROUSSONET.

G. Joseph VIRENQUE.

C. F. V. Gabriel PRUNELLE.

A. Pyramus DE CANDOLLE.

Digitized by Google

AU LOGICIEN PROFOND,

AU BOTANISTE CÉLÈBRE,

A MON MAITRE,

A MON PROTECTEUR,

AUGUSTE-PYRAMUS DE CANDOLLE,

Professeur de Botanique à la Faculté de Médecine de Montpellier,
Directeur du Jardin Botanique de la même Ville, etc. etc.

Conspirer, en répandant des lumières, le bonheur de la société, c'est commander des hommages, l'estime et la vénération publique; juste compensation des fatigues inséparables d'une fonction si sublime. Mais par un dévouement gratuit s'emparer de son élève, l'encourager, le protéger, le prendre pour ainsi dire par la main, franchir avec lui les obstacles, porter enfin dans son âme l'enthousiasme et le génie de la science qu'il doit parcourir; tels sont les bienfaits dont j'ai été l'objet par une prédilection qui m'honore, ne pouvant dignement les reconnaître, je les signale au public comme étant au-dessus des sentiments de gratitude qui peuvent animer le cœur de l'homme.

A SIMON BIRIA, MON PÈRE,

A JOSEPH-MARIE BIRIA, MON ONCLE.

J. A. J. BIRIA.

MEDICUM enim oportet non vacillare, sed incedere pedibus duobus firmissimis, ratione *nempe et* experientia; *manibus quoque duabus polleat expeditissimis, cognitione nempe* morbi *et* medicamenti; vestitus *demum est* Botanica, Zoologia, Chemia, Pharmacia, Diæta, Physiologia, Anatomia, *NE NUDUS PRODEAT.*

(Linn. Clav. med p 4.)

HISTOIRE

NATURELLE ET MÉDICALE

DES RENONCULES,

PRÉCÉDÉE DE QUELQUES OBSERVATIONS

SUR LA FAMILLE DES RENONCULACÉES.

PREMIÈRE PARTIE.

Considérations générales sur la famille des Renonculacées.

§. I. *Caractères des Renonculacées*

Les Renonculacées sont des plantes dicotylédones, polypétales, hypogynes, à étamines libres et en nombre indéfini, à anthères *extrorses*, à plusieurs ovaires, à embryon placé à la base ou au sommet d'un périsperme corné.

Les racines des Renonculacées sont toutes fibreuses; ces fibres sont palmées, divisées en pattes aplaties, digitées, cylindriques, tuberculeuses; ces différences de forme et de disposition dépendent, comme on doit le sentir, de l'arrangement de ces mêmes fibres, de leur développement et de l'abondance plus ou moins grande de fécule que ces racines contiennent, la constance de ces formes donne des caractères assez importans et dignes d'attirer l'attention des Botanistes. La Rhizologie est une branche toute nouvelle, et l'on doit pressentir l'excellence des notes différentielles que peuvent donner ces organes. Ce que j'avance sera prouvé en partie par les racines des Renoncules.

Les tiges ou les branches sont cylindriques, pleines ou fistuleuses, ordinairement herbacées, les bourgeons sont coniques, couverts d'écailles imbriquées.

Les feuilles sont alternes ou opposées, toujours simples, tantôt entières, tantôt découpées, toujours dépourvues de stipules, fréquemment élargies à leur base en forme de gaine. Doit-on regarder comme stipule une petite écaille qu'on voit à l'origine de chaque foliole dans le *Thalictrum aquilegifolium*? Ou bien, doit-on avec Adanson et d'après l'anologie générale de la famille, la considérer comme un simple évasement des pétioles propres? Avant leur développement, les feuilles découpées sont roulées des deux côtés; les feuilles entières, au contraire, ne le sont point, mais elles se présentent comme autant de pétioles qui tendent à s'élargir, à mesure que la végétation s'avance. Les feuilles du *Clematis integrifolia* sont collées l'une à l'autre par leur circonférence, et forment une vésicule ovoïde remplie d'air, et contenant les feuilles successives. Près de leur développement ces feuilles se séparent, et on en voit de nouvelles qui nous offrent le même phénomène. Les feuilles découpées ont les nervures divergentes, comme toutes les dicotylédones, quelques-unes, parmi les entières, ont des nervures convergentes, caractère qui, joint aux tiges fistuleuses et à un certain port, peut avoir influé sur l'opinion où l'on

a été que quelques Renonculacées étaient monocotylédones.

Les poils sont droits, couchés ou horizontaux.

Les fleurs sont hermaphrodites (1), solitaires ou rassemblées, naissent de l'aisselle des feuilles dans le premier cas, terminales dans le second, doublant facilement.

Le calice est à plusieurs folioles, souvent nul en apparence, et dans ce cas, il peut être uudé aux pétales et former le périgone.

La corolle se compose de plusieurs pétales de forme variée, cette variabilité, dans les formes de la corolle, dépend du mode de développement des étamines. Les étamines sont l'origine des pétales, et ce changement a fait d'une manière toute particulière dans plusieurs genres de cette famille. L'*Helleborus*, le *Nonlea*, le *Delphinum*, l'*Aquilegia*, le *Nigella*, le *Trollius*, le *Ranunculus*, m'ont offert le passage des étamines aux cornets, j'ai observé avec précision ce changement, et j'ai eu lieu de remarquer que la forme du cornet dépendait de la manière dont se développait l'étamine. Le genre *Kaellen* m'a démontré le passage des cornets aux pétales, mais ceux qui présentent, de la manière la plus concluante, ces phénomènes, sont l'*Aquilegia vulgaris*, et toutes ou presque toutes les espèces des Renoncules.

Le *Ran aboriwus* porte des pétales qui ne sont que de véritables cornets (*voy. pl. 1, f.* 13 14.). Toutes les espèces que j'ai eu occasion d'observer dans le riche jardin de l'École de Médecine de Montpellier, m'ont présenté les mêmes organes et la même disposition. Dans le *Ran aboriwus*, le limbe externe du cornet

(1) On en connaît que deux *Clématites* et un *Thalictrum* dans cet ordre, qui aient les parties sexuelles séparées sur des pieds différens; quand l'*Anémone ranunculoides*, Lin. a plus d'une fleur, la surnuméraire est mâle; l'avortement du pistil ou des étamines est la seule cause de cette singularité, et n'est pas suffisante pour écarter ces espèces de leurs genres, encore moins de leur famille (*Examen des Renonculacées, par M. A. L. de Jussieu. Mém. de l'Acad. roy des Sc. 1773. p. 289.*)

prend un si léger développement, que la forme du cornet reste intacte, tandis que dans les autres espèces ce développement est plus ou moins grand, et quoique la forme du cornet soit dénaturée, on voit toujours l'onglet du pétale surmonté d'une appendice, qui n'est autre chose que le bord interne de l'organe en question non développé (*voy. pl. 1. f. 12.*). Il arrive souvent, lorsque les Renonculacées doublent, que cette écaille se change aussi en pétale, les *Ran. amplexicaulis*, *aconitus*, le *Ficaria ranunculoïdes*, m'ont donné lieu de faire cette remarque. On ne peut pas m'objecter que l'écaille n'existait pas dans cette circonstance, puisque sur la même fleur, j'ai trouvé des écailles plus ou moins développées, de sorte que de l'écaille dans son état ordinaire, je suis passé aux écailles pétaloïdes, qui tantôt adhéraient encore à la base de l'onglet, tantôt en étaient complètement distinctes. Quelquefois le bord interne du cornet est presque insensible; d'autres fois il prend une forme tout-à-fait différente de l'ordinaire, et on serait alors porté à admettre l'existence d'un cornet distinct inséré sur l'onglet des pétales, comme dans le *Ran. gramineus* (*voy. pl. 1. f. 15.*)

C'est encore du genre *Ranunculus* et du *Aquilegia vulg.* que je tire la preuve du passage des étamines aux cornets, comme je viens de le dire, je l'ai remarqué dans l'*Helleborus*, *Koellea* etc. Chacun peut se convaincre de ce que j'avance, en observant les fleurs de ces plantes, depuis leur naissance jusqu'à leur entier développement, mais mon opinion est pleinement confirmée par le *Ranunculus repens* à fleurs doubles qui offre tous les pétales en forme de cornet, quoique ces pétales soient certainement des étamines avortées. *L'Aquilegia vulgaris*, outre les cinq cornets ordinaires sessiles sur le réceptacle, m'a présenté plus intérieurement un rang d'autres cornets de forme analogue et semblables en tout aux précédens, dont deux étaient sessiles, et trois pédicellés, les pédicelles n'étaient autre chose que les filets des étamines qui ne s'étaient pas dilatés comme dans les deux autres, et le cornet prenait naissance de l'anthère dilatée, et dont on voyait encore

les traces à l'entrée du tube (*voy pl f 27*) Ces exemples joints à plusieurs autres, et plus pertinemment appuyés par les observations de M. Hill sur les Orchidées, ne peuvent-ils pas faire présumer que les pétales des plantes ne sont que des étamines avortées, dont les filets et les anthères sont développés plus qu'à l'ordinaire, et qui par suite de cet avortement prennent des formes très variées?

Oserons-nous dire que l'origine du calice est la même que celle de la corolle? Dans la plupart des cas l'observation nous est opposée, d'autre part, quelques faits deviennent inexplicables si nous admettons la contraire. J'ai observé que l'enveloppe extérieure des organes fécondateurs de l'*Aquilegia vulgaris*, ou ce qu'on appelle communément calice, conservait les apparences de ce dernier jusqu'aux approches de l'épanouissement de la fleur, et qu'à cette époque se changeant tout-à-fait, il prenait les formes d'une corolle. L'*Helleborus* présente souvent le même phénomène. Le *Ranunculus repens*, le *Ficaria ranunculoides* à fleurs doubles, m'ont fait remarquer les ovaires changés en un calice de 10 à 15 folioles disposés sur deux rangs, terminés par des appendices pétaliformes, le reste des ovaires étaient des pétales disposés de la même manière. J'ai de plus remarqué que lorsque le *Ficaria ranunculoides* n'a que 8 pétales, nombre le plus ordinaire, les folioles du calice sont au nombre de 3, si ces folioles augmentent, c'est aux dépens des pétales que cela a lieu. Si je voulais sortir de la famille qui nous occupe, je ferais voir que le même phénomène se passe sur d'autres végétaux, les *Staphylea pinnata* et *trifolia* en offrent des exemples très-marqués. Mais si ces faits ne peuvent pas prouver à évidence la vérité de ce que j'avance, ils savent au moins à faire sentir le peu d'importance qu'on doit attacher en théorie aux mots de corolle et de calice. *Les différences primordiales des organes échappent souvent à notre examen, et ce n'est que par la différence des fonctions que nous pouvons en juger avec quelque précision.* En nous servant dans la pratique des termes *Corolle*, *Calice*, *Périgone*, lorsque

les enveloppes florales sont *corolliformes*, *calyciformes* ou *mixtes*; nous rendrons le langage botanique clair et precis, mais parmi ces dernières nous distinguerons encore les perigones *mixtes* proprement dits, lorsque le calice et la corolle étaot soudés ensemble, on peut cependant les séparer par l'imagination d'après les restes de leur forme primitive, *simples*, lorsque la soudure a été si intime qu'on ne peut plus les distinguer, dans tous les cas, le mot de *Perigone* est tres philosophique et fait très bien sentir les usages de ces organes

Un liquide particulier transparent, onctueux et d'une odeur analogue a celle de la plante, avait été remarqué dans les cornets des *Helleborus*, *Aconitum*, etc. Pontedera considerait cette humeur comme nécessaire à l'accroissement de l'embryon, il avait observé la mort de la graine lorsqu'il privait la plante des organes contenant ce fluide Sans connaître les travaux et les resultats de Pontedera, je m'etais livré a quelques expériences, j'avais coupé ces parties et il en etait résulté en effet un dérangement sensible dans les organes genitaux, sans cependant que la mort du germe en fut une des suites d'où j'avais conclu quelque influence de ce liquide dans la fécondation Manquant de végétaux mûris de ces organes ne pouvant par conséquent pousser plus loin mes recherches, pourrions-nous croire cette humeur utile a la nutrition primitive des étamines et des ovaires? Serait-il plus convenable de presumer, d'après l'observation de Pontedera, que cette humeur n'est qu'un flux mensuel?

Le nombre des étamines des Renoncilacées est variable; elles sont hypogynes, disposées sur plusieurs rangs de longueur différente. Dans *l'Aquilegia vulgaris*, elles forment dix paquets, chacun de sept étamines, logés dans autant de sillons pratiqués dans les intervalles que les ovaires laissent entre eux. Une membrane propre qui entoure les ovaires, empêche le contact immediat des filets des étamines avec ces organes, caractère remarquable et qui n'a, ce me semble, été encore observé dans aucun végétal! (*Voy. pl. 1 f. 17*)

Les antheres sont corps avec le filet ou elles sont soudées, comparées de deux loges qui se séparent en autant de sillons, mais tandis que dans presque toutes les plantes elles tiennent au filet par leur face externe, celles-ci y adhèrent au contraire par leur face interne, de sorte que dans les vraies Renoncalacées elles sont extrorses ou s'ouvrent en dehors (*voy. pl. 1, f. 16*). La même chose a lieu dans les Magnoliacées que nous verrons être une des familles qui, malgré la différence de port, approche le plus des Renoncalacées. Cette situation des antheres d'une manière qui paraît très-peu favorable à la fecondation, avait été déjà observée sur les Iridées Charles Alston, professeur d'Edimbourg, conclut d'après plusieurs faits, que quoique en apparence dans ce cas la fécondation semble dérangée, elle ne s'opère pas moins en suite des modifications des organes fecondateurs. Dans les Renoncalacées en particulier, il arrive souvent que les filamens des étamines se tordent sur eux mêmes, de manière que l'anthère quoique réellement extrorse se dirige vers l'intérieur, ou que les styles se prolongent et se courbent pour gagner la face externe des anthères.

Le Pollen consiste en globules blancs-jaunâtres

Les ovaires sont en grand nombre Les styles sont cylindriques sortant du sommet de l'ovaire Le stigmate est très-court et peu distinct du style dans les vraies Renoncalacées (1), très-prononcé dans le *Paeonia* Les fruits sont des capsules, rarement des baies mono ou polyspermes. Le pericarpe existe toujours, quoique il soit souvent difficile à distinguer de la graine dans les Renoncules les Anemones, les Adonis, etc., ce qui avait fait croire ces graines nues, mais l'observation exacte a démontré cette enveloppe protectrice, non-seulement dans ces genres, mais dans

(1) Doit-on considérer comme des stigmates pariels les poils insérés sur les styles des Clématites? On plutôt devons-nous rapporter le vrai stigmate au tubercule qui termine ces mêmes styles?

toutes les graines des végétaux que avaient été considérées de la même manière (*voy. pl. 1, f. 21*).

Les graines sont attachées au dos de la capsule, disposées sur deux rangs dans l'*Helleborus* (*voy pl 1 f 29*), et dans tous les genres à capsule polysperme, quelquefois cependant elles sont sur un seul rang, comme dans le *Kerllia hyemalis* (*voy pl 1, f. 28*). Chaque graine est particulier tient au placenta, par un cordon ombilical plus ou moins développé, très-sensible dans l'*Helleborus fœtidus* (*voy. pl 1 f 29*), nul ou presque nul dans le *Kerllia* (*voy. pl. 1, f. 28*). Une membrane propre entoure un périsperme corné L'embryon est e deux cotylédons, très-petit, toujours placé a la base ou au sommet du périsperme (*voy. pl 1, f 21*).

Tous les individus de cette famille sont des herbes, rarement des sous-arbrisseaux, la plupart vivaces par leurs racines, ombreux ou espèces, rares entre les tropiques, propres aux climats froids et tempérés, fleurissant au printemps et en été, se reproduisant par drageons et par graines.

La reproduction par drageons se fait en général comme chez tous les végétaux; la seule observation qu'on puisse faire, c'est que tantôt les écailles qui protegent les jeunes feuilles existent séparément et sont des organes distincts, tantôt les pétioles évasés a leur base se remplissent les fonctions. Les *Ran. acris* et *repens* sont dans ce dernier cas, cet accident; comme on voit, est très analogue a ce que se passe chez les Ombellifères, qui ressemblent beaucoup aux Renonculacées d'après leur mode de végétation Les feuilles primordiales (si la reproduction a lieu par drageons) sont sessiles et entières ayant dans ce cas beaucoup d'affinité avec les cotylédons; les feuilles qui suivent sont plus ou moins découpées jusqu'a ce qu'elles soient parvenues a leur état permanent; ce qui a aussi lieu si la reproduction se fait par graines

La reproduction par graines ne présente rien d'étranger aux dicotylédones M Mirbel, dans un mémoire sur la germination, a fait pressentir qu'il existe quelques Renonculacées à un seul

cotylédon. La manière exacte de voir de ce célèbre Botaniste, serait le garant de son assertion, si la nouveauté du phénomène, le révolution qu'il pourrait opérer dans le botanique, ne nous avait autorisés à répéter les expériences, et constater, autant que possible, un fait de la plus haute importance. J'ai donc verifié l'existence de deux cotylédons à la germination de diverses espèces des genres *Helleborus*, *Nigella*, *Delphinium*, *Anemone*, *Thalictrum*, etc. De plusieurs espèces de Renoncules que j'ai semées, toutes celles qui ont levé, le *Philonotis*, le *Parnassus*, le *Muricatus*, l'*Arvensis*, etc etc., ont donné deux cotylédons très-caractérisés (*voy. pl. 1. f. 1 à 5*). Une graine de *Philonotis* a porté trois cotylédons (*voy. pl. 1. f. 1*), mais cet accident ne peut être une objection qui puisse entrer en ligne de compte. Le professeur De Candolle a vu une graine de haricot à plusieurs cotylédons, d'autres exemples connus prouvent la possibilité de la pluralité de ces organes dans les dicotylédones; d'ailleurs ce fait s'explique en considérant les cotylédons surnuméraires comme des divisions des cotylédons primitifs, division qui pouvait exister avant le germination, ou qui se sera opérée dans l'acte même de cette fonction.

J'ajouterai à ce que je viens de dire ce que j'ai observé sur les *Ran illyricus*, *monspeliacus*, *chærophyllus*, et sur le *Ficaria ranunculoides*. Lorsque ces plantes se reproduisent par la séparation de leurs racines, elles présentent une seule feuille parfaitement semblable à un cotylédon; quelquefois même le tubercule radical qui a donné naissance à cette feuille, se détache ou se dessèche, de sorte qu'alors on pourrait croire très-facilement que cette feuille est un vrai cotylédon, lorsqu'on n'a pas suivi son développement tout entier (*voy. pl. 1. f. 6 à 11*). Je pense pouvoir conclure de ces observations, que les Renoncules lacérées sont toujours dicotylédones, et que la manière dont elles se reproduisent par la division naturelle de leurs racines, est la cause du doute qui s'était élevé à cet égard.

§ II *Histoire des Renonculacées*

La plus haute antiquité nous montre des traces de la connaissance des plantes de cette famille. Nous avons par la bible l'emploi que faisaient les premiers hommes, des graines du *Nigella sativa*; nous n'ignorons pas la métamorphose de Hyacinthe, celle d'Ajax fils de Telamon, tué par Ulysse. C'est des larmes de Vénus que, selon les anciens mythologues, sortit l'*Anemone*, et du sang d'Adonis, qu'est né l'*Adonis æstivalis*, encore appelée en français goutte de sang.

Mais ce n'est pas de cette époque que doit dater l'origine de la connaissance des Renonculacées, c'est au temps d'Hippocrate que commence l'historique de cette famille. Théophraste et Dioscoride ont aussi parlé de plusieurs de ces plantes. A la renaissance des lettres, Brunfels, Fuchsius, Matthiuli, Pona, Prosper Alpinus, Dodonæus, Lobelius, Clusius, Dalechamp, Columna, les Bauhins, Morison, Ray, Magnol, Tournefort, Linné, Adanson, Jussieu, De Candolle, tous ou presque tous travaillant à la classification des végétaux, ont disposé plus ou moins bien les Renonculacées, ont fait sentir, quoique pour la plupart marchant d'après des systèmes, le rapprochement qui existe entre les plantes de cette famille. Cependant le nombre de ceux qui méritent de fixer notre attention, et qui peuvent nous indiquer la perfection graduée qu'a reçu successivement la famille, se réduit à Morison, Ray, Tournefort, Linné, Adanson, Jussieu, De Candolle, aux quatre derniers surtout qui, unissant le savoir au génie, par un tact particulier saisissent au premier coup-d'œil les caractères communs qui, paraissant découler d'un type primordial, ont reçu des modifications identifiées par la suite des temps plus ou moins complétement avec les divers individus.

Lorsque Linné présenta dans ses *Fragmenta methodi naturalis*, une disposition des végétaux, telle que la nature lui paraissait l'avoir tentée, cet arrangement du règne végétal fit connaître

le vrai savant qui, quoique prévenu en faveur d'un système, ne pouvait se refuser à l'utilité, soit philosophique, soit pratique, qui devait résulter de l'emploi des méthodes naturelles. Dans l'ordre 24, *Multisiliquæ*, il forme quatre sections; trois comprennent les vraies Renonculacées; la quatrième, trois genres appartenant à la famille des Rutacées, il indique par cette réunion quelques rapprochemens entre ces genres et les Renonculacées; mais ce rapprochement n'est pas assez heureux pour qu'il pût être conservé. Il doute si l'*Actæa* doit rester dans les Renonculacées ou dans les Papavéracées, et il place le *Podophyllum* dans cette dernière famille, *An Pæonia, an Parnassia?* se disait-il à lui-même. Le Podophyllum paraît, en effet, avoir quelque chose d'étranger à la famille, mais d'autre part il a beaucoup d'affinité avec elle.

Le *Parnassia*, cette plante qu'on a tour à tour placée dans différentes familles du règne végétal, fera-t-elle partie des Renonculacées? Linné le soupçonnait, Vaillant y trouvait l'affinité la plus grande; Adelyaons le *Parnassia*, et voyons si ses caractères sont analogues à ceux de notre famille. = Calice à 5 folioles, corolle à 5 pétales, cornets ou nectaires terminés par des appendices filiformes, globuleuses à leur extremité; étamines au nombre de cinq, ovaires simples, sessiles, terminés par deux ou quatre stigmates, graine sans périsperme, radicule inférieure, feuilles engainantes. = Tels sont les caractères du genre *Parnassia* qui, vus ainsi qu'ils se présentent, éloignent cette plante des individus avec lesquels elle paraît d'ailleurs avoir la plus grande affinité d'après le port. Supposons, et l'hypothèse est plausible, dans une famille qui paraît avoir été le type de l'inconstance, supposons, dis-je, la plante d'origine polyandre, que des étamines se soient soudées par leurs filets, et que les anthères avortées, suite de ce changement, soient restées libres; supposons quatre capsules séparées se réunir et n'en former qu'une; supposons, enfin, que la petitesse de la graine empêche de voir le périsperme, on qu'il n'ait pas été bien observé, nous aurons

les caractères des Renonculacées. La première supposition est très-probable, en admettant ce que j'ai dit sur le passage des étamines aux pétales, et dans la famille qui nous occupe, celui des étamines aux cornets. D'autre part, si ces cornets sont insérés à la base des pétales, cette insertion ne seroit-elle pas une autre preuve qui nous porteroit à considérer ces cornets comme des organes analogues aux oreillets des Renoncules, avec cette seule différence que, dans le *Parnassia*, ne voit le reste des étamines qui ont donné naissance à la lèvre interne du cornet, et qui étant avortées, ont pris une forme particulière, tandis que cela n'a pas lieu dans les genres *Ranunculus*, *Helleborus*, *Nuellea*, etc., soit à cause du changement précoce des étamines en cornets, soit par d'autres raisons qui nous sont inconnues. L'*Aquilegia vulgaris* prouve ce que nous avançons, les cornets ordinaires n'offrent aucune trace des organes qui leur ont donné naissance, lorsque la fleur tend à doubler, on voit souvent le filet et l'anthère qui ont formé le nectaire (*voy. pl. 1, f. 17*). Ainsi, de quelle manière que nous voulions considérer ces organes, nous sentirons toujours mieux le rapprochement que je tâche d'établir. Je n'ignore pas que M. Batsch, *Tabula affinitatum regni vegetabilis*, place le *Parnassia* dans les Hypéricées, et donne à peu de chose près la même hypothèse pour en faire une polyadelphe. Il suppose que c'est par avortement que les faisceaux qui forment les cornets sont stériles, et qu'en compensation les étamines restantes sont plus développées. J'observerai à M. Batsch que son hypothèse auroit autant de valeur que la mienne, si le reste des caractères convenoit autant aux Hypéricées qu'aux Renonculacées. Je ferai seulement observer, qu'entre autres différences, celle de ne pas recéler de suc gommo-résineux propre aux Hypéricées, l'éloigne de cette famille; comme, au contraire, les caractères de contenir un suc acre et caustique, d'avoir les feuilles cognipantes et des espèces polygynes, (*Parnassia polynectaria* Forsk.), la rapprochent des Renonculacées. La seconde supposition, savoir, de considérer la capsule du *Parnassia* comme com-

pnée de plusieurs capsules simples, soudées ensemble, se confirme par le fruit du *Nigella*. La troisième, relative à l'absence du périsperme, est autorisée soit par la putréfaction de la graine, soit peut-être par le défaut de précision dans l'observation, soit encore par quelques exemples récemment découverts d'anomalie, dans la présence ou l'absence du périsperme. Cependant quoique cette plante ait beaucoup du rapport avec les Renonculacées, et qu'quoique elle ne puisse entrer dans la famille sans faire sentir quelque vide, elle moins elle ne doit pas être éloignée des genres qui ont avec elle la plus grande affinité.

Adanson ayant établi la méthode naturelle d'une manière plus détaillée que ses prédécesseurs, un fit servir la supériorité sur les systèmes artificiels. Il divise la famille des Renoncules en deux sections; il fait entrer dans la première (capsules contenant plusieurs graines) l'*Alisma* avec l'*Helleborus*, etc., dans la seconde (capsules ne contenant qu'une graine) le *Sagitta* et l'*Alisma* de Dioscoride avec les genres *Ranunculus* et *Anemone*. Le *Sagitta* et l'*Alisma* étant de vrais monocotylédones ne peuvent pas être de cette famille qui d'ailleurs est très naturelle.

Bernard de Jussieu, en 1759, dans la distribution des plantes du jardin du Trianon, nous offre la première la famille des Renonculacées, telle que nous la présentent en 1789 Antoine Laurent du Jussieu, son neveu, à quelques modifications près dues aux découvertes, aux progrès, à l'enchaînement des faits résultant de l'observation, et de ce tact qui est réservé la pierre de touche de la botanique.

La Flore Française, ouvrage du professeur De Candolle, ne manque pas de nous faire voir des changemens utiles dans cette famille qui est toute ou presque toute indigène de France.

Elle est très-naturelle si nous excepteons quelques genres qui, ou faisant par la suite des familles à part, ou réunis aux autres par la découverte de nouveaux êtres intermédiaires, s'éloigneront moins des vraies Renonculacées.

La variabilité des formes ne détruit en rien l'affinité des genres de cette famille. En effet, d'après les changemens légers, mais nécessaires, que j'ai admis pour me conformer plutôt aux principes reçus, que par esprit d'innovation, d'après ces changemens, nous passons insensiblement des premiers aux derniers individus de la famille, sans trouver des lacunes importantes.

On peut excuser les fautes des anciens d'après l'état où les connaissances étaient à leur époque; mais on a quelquefois peine à comprendre aujourd'hui certains modernes, d'ailleurs doués de talent, se sont laissés entraîner à des innovations qui, plutôt nuisibles qu'utiles, sont faites pour obscurcir la science au lieu d'y jeter la lumière de l'observation et du génie.

§ III. *Rapports des Renonculacées.*

La famille des Renonculacées, en apparence semblable à tant d'autres, diffère même de celles qui l'avoisinent le plus.

La présence du périsperme, l'embryon droit, les étamines hypogynes la séparent des Rosacées. La multiplicité des ovaires, la séparation des styles et des étamines la font distinguer des Cistées, des Violacées, des Rutacées, des Lithariées, des Hypéricées, etc. L'embryon, par sa petitesse et sa rectitude, l'éloigne des Crassulacées et des Térébinthacées, le nombre de ses cotylédons, des Alismacées et des Aroïdes. Peut-on la confondre avec les Légumineuses, les Orchidées et les Iridées? La structure entière de la fleur et du fruit la font différer des Ombellifères, dont la végétation s'en approche quelquefois au point qu'il est impossible de les distinguer; les *Thalictrum* offrent l'exemple le plus remarquable de cette affinité. Le port, la forme particulière du fruit et surtout du périsperme, l'éloignent des Anémones. La plupart des caractères des Magnoliacées conviennent aux Renonculacées; mais l'embryon rudimentaire, sans périsperme, la tige ligneuse et même arborescente, les feuilles articulées sur elle et munies de nervures toujours pennées;

Digitized by Google

les stipules qui dans leur jeunesse sont engainantes à l'instar des Graminées et tombent souvent en laissant des vestiges de leur existence, sont autant de caractères importans qui distinguent cette famille de celle dont nous nous occupons. Les Dilléniacées (famille établie presque en même temps par le professeur De Candolle en France, et par M. Sims en Angleterre), quoique elles méritent encore d'être mieux observées, paraissent différer suffisamment des Renonculacées par la direction des anthères, la nature du périsperme, et surtout par le port et la mode de végétation. Quant à la famille des Nymphéacées, établie par M. Salisbury dans les annales de botanique, publiées en Angleterre, quoiqu'il ne soit pas décidé si elle appartient aux monocotylédones ou aux dicotylédones, il paraît cependant, d'après l'observation du professeur De Candolle, observation qui a donné lieu à plusieurs recherches sous ce rapport, il paraît, dis-je, que si on a considéré le *Nymphæa* et la *Nelumbo* comme monocotylédones, cela est dû à une singularité qui a été observée pour la première fois dans le règne végétal. L'embryon est muni dans ces plantes d'une enveloppe propre; cette enveloppe étant enlevée, on trouve au-dessous deux folioles blanches, ovales, concaves, charnues, et une plumule verdâtre logée dans la concavité que ces folioles laissent entre elles. M. Richard pensa que ces folioles ne sont que les feuilles primordiales; d'autres les regardent comme de vrais cotylédons: *sub judice lis est*. Le fait existe, il ne reste qu'à vérifier les opinions opposées.

Ce limbe seul suffirait pour établir la famille des Nymphéacées, l'organe particulier enveloppant la plumule, la négation des caractères propres aux Renonculacées et aux Papaveracées, nous empêchent de placer le *Nymphæa* dans l'une, et le *Nelumbo* dans l'autre, comme on l'avait proposé; les grands rapports cependant qui les lient à ces deux familles, nous obligent à les en éloigner le moins possible.

Tous ou presque tous les caractères des Papaveracées diffé-

reet de ceux des Renonculacées, mais le caractère du *fructus*, celui qui fait pressentir empiriquement les rapports des végétaux, leur est si analogue, qu'il nous est impossible de ne pas les rapprocher. En général, il semble qu'on ne puisse pas se rendre raison de ce phénomène, si nous admettons cependant comme caractères moins variables, le port et l'ensemble de la végétation, nous verrons qu'ils se trouvent si semblables dans les deux familles, que faisant abstraction des autres organes, il nous sera difficile de distinguer de deux individus, celui qui appartient à l'une ou à l'autre.

Je passe sous silence les analyses chimiques des Renonculacées considérées en général, les propriétés médicales, économiques, etc., etc., me proposant d'en parler en particulier en faisant la monographie des genres. Les recherches d'ailleurs qu'un tel travail exige sont trop nombreuses, le temps que j'ai pu donner à la rédaction de cet ouvrage a été trop court, pour que je présente ici le résumé complet de mes observations.

§ IV. *Classification des Renonculacées.*

I. *Ranunculaceæ spuriæ.* Antheris introrsis.

§ I. Fructu unico carnoso, receptaculo seminifero laterali, calyce 3 phyllo, petalis 9.

Podophyllum — *(Transitus ad Papaveraceas)*

§ II Fructu unico carnoso, receptaculo seminifero laterali, calyce 4-phyllo, petalis 4.

Actæa.

§ III Capsulis plurimis intus dehiscentibus, calyce 4-5 phyllo, petalis totidem.

Cimicifuga — Zanthorhiza.

II. *Ranunculaceæ veræ.* Antheris extrorsis.

§ I. Corrollo supero, capsulis plurimis 1-spermis, petalis exunguiculatis.

Atragene — Clematis. — Thalictrum — Hydrastis — Anemone

— Hepatica — Ranunculus — Knowltonia (1) — Adonis — Myosurus

§ II Coronlo rufero, capsulis plurimis 1-spermis, petalis unguiculatis

Ranunculus — Ficaria

§. III. Coronlo nifero, capsulis polyspermis intus dehiscentibus

Caltha — Trollius — Knellea. (2) Isopyrum — Helleborus — Nigella — Garidella — Aquilegia — Delphinium — Aconitum.

III. *Ranunculaceæ anomalæ* Antheris introrsis.

Capsulis plurimis polyspermis intus dehiscentibus petalis regularibus nec nectariatis, stigmate magno distincto.

Pæonia — *(Transitus ad Dilleniaceas)*

Telle est la classification, à ce qu'il me semble, la plus naturelle qu'on puisse admettre dans l'état actuel de nos découvertes. Il est très-difficile, comme on sait, de faire sentir les divers points de contact des plantes d'une famille, soit entre elles, soit avec les individus de familles différentes, d'après la méthode la plus reçue de classer les êtres. Le prof.r De Candolle nous a donné, dans ses savantes leçons de botanique, lesquisse d'un grand travail sur une classification naturelle par tableaux géographiques, c'est par cette manière de disposer les végétaux, qu'on pourra voir dans un

---

(1) *Idem est ac* Anamona *Cel. Ventenatii, et Knowltoniæ nomen servamus ab quod nata annos ante 1795, à D. Salisbury genus hoc fuit constitutum.*

(2) Helleborus hyemalis, L. Knellea hyemalis. Nob.

Involucrum *foliola multifidum, laciniis integerrimis* Petigonium *simplex 5-phyllum calyce multo brevius* Nectaria *tubulata, bilabiata.* Capsulæ *plurimæ receptaculo brevissimo insidentes, compressæ, acuminatæ, stipitatæ* Semina *lunata.*

Differt ab Helleboris existentia Involucri *et* petigonii *amplioris*, capsulis *pedicellatis, receptaculo brevissimo laudentibus, nec receptaculo magno mastibus.* Seminibus *rotundis, non umbilicatis, simplici serie dispositis nec ellipticis, umbilicatis, duplici serie ordinatis.* Facies *tandem ab Helleboris toto cœlo diversa (Vid. Pl. 2 fig. 28. 29.)*

Hoc genus J. L. C. Koelle, *optimæ de omnibus meritæ auctrici, dicamus.*

coup-d'œil les moindres rapports qui lient les individus et les groupent entre eux il est à désirer pour le progrès de la science, et pour l'utilité surtout de ceux qui s'en occupent, que les nombreuses occupations d'un savant qui, tout en tendant à la perfection des familles naturelles, ne vise qu'à en faciliter l'étude, lui permettent de continuer un ouvrage de la plus haute importance, tant par sa nécessité dans la botanique, que par l'influence qu'il pourrait avoir et qu'il aura sans doute dans les autres branches de l'histoire naturelle.

Après ces considérations générales sur la famille des Renonculacées, je passe à l'histoire du genre Renoncule qui en est comme le type primitif.

SECONDE PARTIE.

Monographie du genre Renoncule.

On distingue, au premier abord le genre Renoncule de Linné de tous ceux de la famille, à la petite écaille plane ou tubiforme qu'on trouve à la face interne de l'onglet des pétales (*voy. pl. 1. f. 12 à 15*), ainsi que nous l'avons vu, cette écaille n'est autre chose que la lèvre interne du cornet pétaloïde qui ne s'est point développée. Si nous observons en outre l'ensemble des organes de ce genre, nous verrons que les racines, tantôt fibreuses, tantôt tuberculeuses (*voy. pl. 1. f. 23 24 25*), les feuilles entières ou découpées à nervures divergentes ou convergentes, les fleurs constamment blanches ou jaunes, le calice et la corolle toujours à cinq parties dans le genre Renoncule de la Flore française que nous adoptons les étamines en nombre variable, mais ordinairement au-dessus de douze, les capsules monospermes, indéhiscentes, disposées en tête ou en épi (*voy. pl. 1 fig. 16 19*) sur une espèce de réceptacle commun sont autant de caractères qui forment dans les Renonculacées un genre très distinct. Mais avant d'en continuer l'histoire, disons quelques mots de l'emploi de ses espèces.

§ I. *Propriétés médicales, économiques, etc. des Renoncules.*

Un des plus beaux titres de gloire pour les sciences naturelles en général, pour la Chimie et la Botanique en particulier, est celui d'avoir contribué au perfectionnement de l'art le plus salutaire, en y introduisant leur bonne méthode d'observation et de description. Les hommes, de tous les temps, ont été portés, il est vrai, à la découverte des moyens destructeurs des causes morbifiques, mais l'incertitude que devaient présenter les observations faites à la naissance de la Médecine, les circonstances peu favorables à l'exactitude nécessaire dans la découverte des faits, la mauvaise méthode employée par des esprits peu justes, furent les causes du peu de progrès, les sources des opinions traditionnelles et fausses dans la science qui exige le plus de philosophie à être et est souvent encore encombrée. Mais, quoique nous soyons en possession d'un nombre plus considérable de médicamens que les anciens, et quoique ceux qu'ils nous ont laissés soient mieux connus de nos jours, nous sommes encore loin de la connaissance exacte de la matière médicale. Ayant négligé tout autre moyen employé et agissant en sens contraire du remède soumis à l'examen, ayant mal observé les faits cliniques, mal interprété les expériences, n'ayant enfin porté aucune attention au mode d'agir de chaque médicament, mais ayant toujours seulement leur attention aux effets apparens qui, comme on sait, diffèrent selon l'état physique du sujet et le genre de maladie (1), toutes ces circonstances sont les causes des erreurs et des contradictions des auteurs qui, se refusant à la précision de l'histoire naturelle et du raisonnement, sont entraînés par le guide empirisme

(1) La variété de cette dernière et principale cause d'erreur, avait déjà été sentie par de graves auteurs, mais elle a été développée et enrichie d'une manière lumineuse, dans les principes généraux de pharmacologie de M. Barbier. Paris 1806.

Cette aberration de jugement est encore plus remarquable, lorsqu'on compare entre eux les résultats partiels des expériences qui ont eu pour objet l'usage pratique des remèdes. Ainsi nous voyons que telles substances employées dans les mêmes maladies, toutes choses étant égales d'ailleurs, ont été considérées comme actives et salutaires par certains auteurs, inefficaces et dangereuses par d'autres. Comment donc concilier des autorités du plus grand mérite? Doit-on admettre comme nuisibles, des substances qui paraîtront énergiques? Peut-on croire malfaisans, des corps qui sembleront inactifs? Ne nous dissimulons pas que le premier cas a réellement lieu, toutes les fois que les circonstances qui influent le plus dans la maladie, indépendamment du remède mis en jeu, échappent à notre attention; et que le défaut de logique médicale fait que nous n'attendons pas la confirmation et l'éclaircissement des faits observés. La mauvaise manière de préparer les médicamens, leur altération, l'excès ou la ténuité des doses, le mélange ou l'emploi simultané d'autres moyens curatifs qui possèdent des propriétés diamétralement opposées, le tempérament du malade, l'idiosyncrasie originaire ou acquise, le moral, le régime, et enfin tout ce qui exerce quelque influence sur l'individu pendant l'état de la maladie, sont les causes qui concourent à faire paraître les propriétés des remèdes nulles ou dangereuses, quoique actives et salutaires.

L'examen rapide des Renoncules considérées sous le rapport de leur influence dans la médecine, prouvera en partie ce que nous avons avancé, touchant l'insuffisance dans l'administration des remèdes en général. Nous nous contenterons de parler des espèces qui paraissent avoir été le plus employées.

Le *Ranunculus bulbosus* est une plante extrêmement caustique dans toutes ses parties, sa racine est acre et d'une odeur ammoniacale. Réduite en pulpe et appliquée sur la peau, elle y fait élever des cloches, mise sur les tumeurs goutteuses, elle a servi à rappeler ou à fixer l'humeur arthritique; appliquée au carpe, elle a prévenu les accès des fièvres intermittentes. Baglivi et

Krapff ont remarqué que la Renoncule bulbeuse irrite moins que les cantharides, qu'elle n'attaque point les voies urinaires, et que sous ces rapports, son emploi devenait très-utile dans les scirrhes. Chesneau auteur en a eu obtenu des effets merveilleux, appliquée en forme de cataplasme, dans les maux de tête invétérés et dans la goutte. C'est à ce sujet qu'il raconte l'histoire d'un prêtre qui, après trois ans de souffrance et retenu au lit par cette dernière maladie, fut guéri à la suite de l'application des feuilles de cette plante sur la partie malade.

Gilibert rapporte que le suc de *Ranunculus sceleratus*, étendu dans beaucoup d'eau, peut être très-avantageusement administré comme apéritif. Il lui a été très-utile dans des cas d'asthme, de blennorrhagie, ou d'ulcères de la vessie. Comme l'espèce précédente, appliqué au carpe, il a prévenu les accès des fièvres intermittentes. Quelques auteurs l'ont trouvé propre à résoudre les tumeurs écrouelleuses, mais toujours comme remède extérieur. Donné intérieurement, le *Ranunculus sceleratus* est un dangereux poison. Un nombre infini d'observations viennent à l'appui de cette dernière assertion.

On a élevé quelques doutes sur la plante sardonique ou *Herba sardoa* des anciens. Anguillara l'a prise pour une espèce de Persil; Haller pour l'*Œnanthe crocata*. Dioscoride, Apulée, Bauhin, Crantz, Lamé, etc. l'ont regardée comme une espèce de Renoncule que ce dernier a appelée *sceleratus*, mais il paraît très-douteux que le *Ran. sceleratus* soit la plante que les anciens connaissaient sous le nom d'*Herba sardoa* ou *Apiastrum*, plante très-amère et la plus amère des herbes (*amarior herbis*), propriété qui ne se trouve pas dans les Renoncules, d'ailleurs, selon Pline, l'*Apiastrum* est la même chose que le *Melissophyllum* qui, d'après Virgile, est très-aromatique et plaît beaucoup aux abeilles. Les anciens ayant donc souvent confondu les végétaux et leur nom, le rire sardonique peut être l'effet d'une cause différente de celle qu'on a voulu lui assigner, et le *Ran. sceleratus* n'est peut-être pas l'*Herba sardoa* des anciens.

L'eau distillée du *Ran. flammula* a été considérée comme un excellent érnétique. Gesselius rapporte que les paysans l'emploient dans le scorbut, ils exelent à cet effet une livre de sucsuc avec deux livres de vin de France, ils laissent macerer pendant quelque temps, et ils s'en servent ensuite à des doses appropriées.

Le *Ran. ficaria* L. a été regardé comme un remède avantageux contre les hémorroides, sa dénomination et sa vertu lui viennent de la figure de ses racines dont les tubercules ne ressemblent pas mal, d'après les auteurs, à des hémorroides naissantes. On a employé cette plante à l'intérieur et à l'extérieur. Bergius dit s'en être servi des deux manieres sans en avoir obtenu des effets louables. Solenander, Forestus, Boerrhaava recommandent avec raison, d'après Bullard, la décoction de cette plante pour laver les ulceres invéterés, en cataplasme: on l'applique sur les hemorroides, etc. etc. Le peu d'acrete fait qu'on peut la manger cuite à l'eau, à l'instar des épinards dans ce cas, le principe âcre, volatilisé par la chaleur, ou dissous dans l'eau qui a servi à la cuisson, a abandonné la plante. Toutes les Renoncules pouvant servir à cet usage, lorsque, par un moyen quelconque, on chasse le principe délétère. Lobel, Dodoens, Haller et plusieurs médecins vétérinaires citent divers exemples de troupeaux détruits en grande partie, pour avoir mangé dans les prairies des Renoncules fraiches, quoique mêlées à d'autres herbes. Si les Renoncules paraissent un dangereux poison pour les animaux, Lucystrie et d'autres observent que, lorsqu'ils n'en mangent qu'en petite quantité, elles agissent comme un stimulant favorable à la digestion.

Il serait trop long de rapporter successivement tout ce qui paraît prouver les propriétés utiles ou nuisibles des Renoncules. Un tel récit ennuyeux par lui-même, présentant les mêmes faits sous des formes différentes, serait de trop peu d'intérêt pour attirer l'attention: d'ailleurs, c'est assez d'avoir été rapporteur fidèle des observations des bons écrivains, d'avoir fait

sentir l'ensemble des propriétés de ces plantes, et si je me suis limité à un très-petit nombre d'espèces, c'est qu'étant les plus employées, le plus à la portée des médecins, ce sont celles dont on a eu le plus souvent occasion d'observer les effets.

Krapff, médecin du Grand Duc de Toscane, fit beaucoup d'expériences sur les Renoncules, il résulte de ses observations 1.° que toutes les espèces sont âcres, et que celles qui offrent cette âcreté au plus haut degré, et qu'à juste titre on pourrait appeler *scelerata*, sont le *bulbosus*, l'*illyricus*, l'*acris*, le *thora*, le *muricatus*; 2.° que cette âcreté est due à un principe volatil dont les effets sont proportionnés à la quantité sous laquelle il est administré, au tempérament de l'individu, etc etc., que l'usage interne est nuisible, et que l'externe, en continue, peut être de quelque utilité Cherchant un antidote capable par lui même de détruire ces propriétés malfaisantes des Renoncules, il observa que sur le nombre de sept cents espèces de plantes qu'il employa à cet effet, le suc de baies du groseillier et l'oseille furent les seuls alexipharmaques, les feuilles de cette dernière cuites, mâchées et introduites dans l'estomac, détruisent, comme par enchantement, le délétère des Renoncules; le suc de cette plante, au contraire, ne produisant aucun effet. On ne peut guère se rendre raison de la cause d'inertie du suc d'oseille, tandis que la plante mâchée était d'une nullité incontestable Donnerons nous de l'exactitude de Krapff? Dirons-nous plutôt que le principe neutralisant se volatilisait pendant l'expression du suc? On que l'expression n'était pas suffisante pour l'arracher aux parties qui le contenaient? Le vinaigre, le miel, le vin, l'alcohol, les acides minéraux, tous les sels et les substances sapides augmentent l'acrimonie, au lieu de la détruire; la mélisse, le vin doux si vanté par les anciens, le castoréum proposé comme antidote par Ætius, n'étaient d'aucune utilité dans cette circonstance. Pouvons nous dire que le suc des baies du groseiller et l'oseille sont des substances insipides? Si on peut faire quelques objections à la manière de voir de

Krapff, s'il est permis de douter jusqu'à un certain point de ses observations, il nous faut avouer avec lui, que l'eau doit être et est en effet le seul et le plus utile antidote, si toutefois l'érosion n'a pas eu lieu. D'après ce que je viens de rapporter touchant les expériences de Krapff, il eût été plus utile à la science, qu'il se fût occupé de la manière d'employer ce remède, au lieu d'en neutraliser les propriétés. Si Storck n'avait cherché que des antidotes à la ciguë, si on ne se fût occupé que de remédier aux mauvais effets résultans de l'ingestion du muriate sur-oxide de mercure, de l'aconit, etc., pauvre en remèdes propreusant dits, la matière médicale serait très-riche en antidotes. Ce n'est rien dire, que d'avancer avec plusieurs auteurs, que les Renoncules peuvent être utiles dans la dysurie des vieillards, dans les phthisies pulmonaires, dans les maladies cutanées, sans préciser le temps, les circonstances, les doses, etc.

Nous venons de voir que, ni les anciens, ni les modernes n'ont cesse de vanter les propriétés médicales des Renoncules dans plusieurs maladies, et dans celles surtout qui resistent souvent aux ressources des médecins les plus sages. Nous avons vu que, quoique des hommes respectables aient preconisé ces remedes, d'autres aussi dignes d'estime ont fait sentir les inconveniens résultans de leur emploi. Enfin nous aurions pu remarquer que plusieurs parmi les modernes les ont rejetés, considerant leur administration comme inutile, et leurs principes comme inertes et inefficaces.

Rapportant l'origine de ces contradictions apparentes aux causes d'erreurs que j'ai assignées aux remèdes en général, il résulte néanmoins que toutes les Renoncules sont douées d'un principe acre et caustique, connu par les anciens, confirmé par les expériences de Krapff, que ce principe est plus ou moins developpé selon l'âge de la plante, le sol dans laquelle elle a crû, le climat, et d'après l'action des corps qui ont exercé quelque influence sur elle. Ce principe est volatil, inodore et soluble

dans l'eau, son action est de stimuler la vitalité des solides. Ces conséquences déduites d'un nombre de faits suffisans, jointes aux exemples de nos prédécesseurs, doivent nous déterminer à établir de la manière la plus précise le mode d'administration de ces remèdes, le temps, les circonstances de leur application, leur mode spécial d'action, etc., etc. Ne rejetons point avec les sectateurs fanatiques d'une doctrine riche en conceptions utiles et profondes, mais encore trop générales et trop abstraites; ne rejetons point, dis-je, les idées anciennes sur les différences particulières inhérentes à l'action des médicamens. La vérité de notre principe se vérifie au simple examen de tout remède, malgré la multiplicité de leurs phénomènes et de leur mode sthénique ou asthénique, nous voyons en grand un caractère particulier qui sert à distinguer la manière d'agir de chacun d'eux. Il serait ridicule de dire avec Girtanner, que puisqu'il n'y a que deux classes de maladies, il ne doit y avoir que deux classes de remèdes, les sthéniques et les asthéniques. Mais qui ne voit le nombre immense des corps qui participent à ces deux grandes propriétés, et qui quoique les mêmes, quant à leur mode d'agir, ne cessent de présenter des différences dans le choix des organes, si on peut s'exprimer ainsi, sur lesquels leur action s'exerce de préférence? C'est ce choix d'organes, c'est ce caractère particulier à presque tous les remèdes, qui méritent encore l'attention la plus grande. Pourquoi l'alnés porte-t-il son action spécialement sur les gros intestins? Pourquoi les oxides de mercure agissent-ils de préférence sur les émonctoires des glandes? Pourquoi les cantharides affectent-elles le col de la vessie, tandis que la digitale, la scille, le colchique, le nitre, etc., exercent leur action sur les reins? Pourquoi?..... Forcés à admettre un état particulier dans chaque espèce de maladie, soit propre à la diathèse sthénique, soit à l'asthénique; ces espèces ne doivent être que des modifications de l'état de force ou de faiblesse produites par la différente manière d'agir des causes respectives. Cette manière est dépendante sans doute

des qualités physiques et chimiques de ces causes, du rapport qu'elles peuvent avoir avec la sensibilité individuelle, et du mode dont cette sensibilité en ressent les atteintes. Or, comme tout ce qui cause la maladie dans une diathèse, cause la santé dans l'autre, tous les corps qui nous entourent, pourront tour à tour nous devenir utiles ou nous être nuisibles, sans que leur mode d'agir cesse d'être le même. Si donc leur action ou leur mode d'agir est différent, lorsqu'ils causent la maladie; si tel organe est plus affecté que tel autre, pourquoi le même phénomène n'aurait-il pas lieu, si ces substances tendent à produire la santé?

Ces vérités paraissent avoir été mal conçues jusqu'à nos jours. Il ne faut pas nous le dissimuler: aucun ouvrage de thérapeutique ou de matière médicale, dans le nombre immense que nous en possédons, ne présente encore ce tableau juste et raisonné des médicamens et de leur action spéciale. Ne nous dissimulons pas non plus, qu'un tel ouvrage fondé sur les principes de la doctrine dite improprement *Brownienne*, et qu'on nommerait à plus juste titre la doctrine des Vitalistes, admettant deux classes de médicamens, les sthéniques et les asthéniques, deux genres dans chaque classe, les sthéniques et les asthéniques directs et indirects, des espèces enfin propres aux genres, dont les caractères seraient tirés du choix de l'organe ou du système sur lequel le médicament exerce son action; un tel ouvrage, dis-je, travaillé par un homme qui unissant à des connaissances solides dans l'art de guérir, une science intime des moyens dont il se sert dans le traitement des maladies, déviendrait le modèle des matières médicales et des thérapeutiques, obtenant la sanction des savans, qui, bien loin de tenir aux principes malheureusement les plus reçus, n'ont en vue que la justesse, la précision et les avantages qui devraient nécessairement résulter d'une production si philosophique.

L'imperfection des analyses chimiques des Rououcules me dispense de parler de leurs principes constituans selon Krapff,

le principe âcre n'est ni acide, ni alkalin. Nous savons que Thilebein a trouvé du soufre dans le *Ran sceleratus*; l'odeur ammoniacale des racines du *Ran bulbosus* indique peut être, l'existence de l'ammoniaque. Si le temps me l'avait permis, j'aurais donné l'analyse des espèces les plus communes, conforme à l'état de nos connaissances; peut-être aurais-je pu parler alors d'une manière plus raisonnée des propriétés des Renoncules.

§ II. Les Renoncules, comme nous avons vu, sont des plantes plus ou moins nuisibles à la santé des bestiaux. Leur abondance, dans les endroits marécageux surtout, rend leur destruction nécessaire, lorsqu'on veut établir ou améliorer un pâturage. Les *Ran flammula*, *bulbosus*, *repens*, *acris*, *sceleratus*, *arvensis*, etc, sont des espèces qui plus communes infestent presque toutes les prairies. Le moyen le plus sûr de les détruire, est de labourer ces prairies, et de les cultiver pendant quelques années en céréales ou autres. Mais si, d'un côté, la destruction de ces plantes est du plus grand intérêt pour l'agriculteur; d'autre part, les avantages qu'il peut retirer de leur emploi ne sont pas d'une moindre importance. Toutes les espèces sèchées sont une nourriture excellente pour les bestiaux; toutes peuvent servir à faire du bon fumier. Le *sceleratus*, le *hagua*, le *flammula*, *aquatilis*, à cause de l'épaisseur de leurs tiges et de leurs feuilles, sont très-propres à cet usage.

§ III. Le *Ranunculus asiaticus* est la seule, parmi les nombreuses espèces du genre, qui attire l'attention du Fleuriste. On raconte que Cara Mustapha, visir de Mahomet IV, voulant tirer son prince de la mélancolie, et lui faire préférer l'amour des fleurs à celui de la chasse et de la retraite, fit des parterres du serail, l'entrepôt exclusif des plus belles fleurs. Les *Tulipes* furent bientôt vendus par lui des ambassadeurs étrangers et presque toutes les Cours d'Europe pouvaient peu à peu de la plus fastueuse des Renoncules. Quoique la Renoncule

d'Asie sont celle qui intéresse le plus le Fleuriste, il faut convenir que la couleur argentine, la multiplicité des fleurs de *Ranunculus*, le *repens*, l'*acris*, le *bulbosus* à fleurs doubles, donneront toujours les parterres, l'élegance de leur port, la beauté de leurs feuillages, l'éclat de leurs fleurs, les fait agréablement contraster avec les autres plantes. Donnons un terrain favorable au *lingua*, il fera l'ornement des eaux, des jardins paysagers, placons sur les massifs *l'aurantius*, nous le verrons en couvrir la nudité au moment où aucune plante n'est en fleur. Les bassins sont embellis par quelques pieds de l'*aquatilis*, l'odeur suave du *gramineus*, la beauté de son port, le *monspeliacus*, *Pillyricus* et tous ceux à racines tuberculeuses, le *parnassifolius* et ceux à fleurs blanches, réunis, mêlés avec art, établiront des contrastes frappans entre l'harmonie des couleurs et la diversité du feuillage, et contribueront à varier les délices des amateurs.

RANUNCULUS

Calix 5 phyllus, petala 5, intus basi squamula donata, capsulæ plures.

I. GRAMMATOCARPI

Fructibus transversim striatis (vid. t. I. ic. 18.), floribus albis, foliis dentatis, aut multifidis; radicibus fibrosis

1. AQUATILIS R. Foliis submersis capillaceis, emersis 3, vel 5, lobis cuneiformibus dentatis, *petalis obovatis*

a — R. aquaticus hederaceus luteus *J. Bauh. his* 3. *p* 782 *ic* 2. — R. hederaceus *Fl. dan. t.* 321. — R. hederæfolius *Salis. prodr. p* 373.

b — R. aquatilis. *Dod pempt.* 587. *ic* 2. — R. aquaticus albus luteo et fœniculi folio, italicus *Barr ic* 565. — R. aquatilis *Linn. sp. pl.* 781. — R. peltatus *Mœnch meth. p* 214 — R. capillaris. *Gaz. fl. montaub* 102. — R. heterophyllus. *Hoffm. germ.* 197.

c — R aquaticus albus circinnatis tenuissime divisis foliis. *Pluk. alm.* 311. t. 55 *f* 2. — R. circinnatus. *Sibth. in Sm. fl brit.* 2. *p.* 596. *Petiv. engl. herb. t.* 39 *f.* 3 — R. cæspitosus. *Thuill. fl. paris p.* 279. *Petiv. engl. herb. t.* 39. *f.* 2. — R. pumilus. *Faux. enc. 6. p.* 133. — R. rigidus. *Pers. in Hoff. fl. germ.* 4. *p.* 257 — R. pectinatus. *Dubois. meth. des pl. d'Orleans. p.* 464.

d — R. aquatilis nanino. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 781. *f.* 2. — R. aquatilis. *γ. Linn. sp. pl.* 782. — R. capillaceus. *Thuill. fl. paris. p.* 278. — R. divaricatus. *Mœnch. meth. p.* 214. — R. trichophyllus. *Chaix. in Vill. delph.* 1. *p.* 335. — R. pantothrix. *Brot. fl. lus.* 2. *p.* 375.

e — Fœniculus aquaticus *Dalech. hist.* 1025 *f.* 2. — R. aquatilis. *δ. Linn. sp. pl.* 782. — R. fluitans. *Fl. dan. t.* 376. — R. peucedanifolius. *All. ped. n.* 1469 — R. peucedanoides. *Desf. fl. atl.* 1. *p.* 444 — R. fluviatilis. *Willd. sp. pl. p.* 1333.

Hab. *a* in humidis et paludosis Europæ. *b* in aquilegiis et fossis. *c* in fossis exsiccatis. *d* in aquis undosis et rivulis. *e* in fluviis et lacubus (v. v.) ☿.

Hæc omnes auctorum species, varietates R. *aquatilis* videntur, quorum diversæ formæ ab aquis actione pendent, ut attente observavi. Folia emersa integra, ad capillacitatem tendunt si merguntur (*vid. t.* 1 *f.* 27.) (*vid. Dec. fl. fran. vol.* 4. 1.° *part. p.* 596.), at ad dubium absolute resolvendum, qui possunt germinationem perpendant, an una tantum, aut plures species hasce variationibus originem præbeant.

2 HEDERACEUS, R. foliis subcutaneis 3-lobis eramatis, aut integerrimis; *petalis minimis acutis.*

R. hederulæ folio aquaticus *Park. ex Ray. hist. pl. p.* 586. R. hederaceus. *Linn. sp. pl.* 781. *Dec. fl. fran. n.* 4624. *Bergeret. fl. bas. pyren.* 2. *p.* 407.

Hab. in humidis et paludosis Belgii, Pyrenæorum et Galliæ occidentalis (v. s.) ☿.

Cum petala aquæ influxu non sint subjecta, hoc solo charactere species distincta evadit.

II. LEIOCARPI.

Fructibus lævibus. (*vid. t. 1. f. 19*)

§. 1. *Floribus albis.*

† *Foliis lobato-multifidis.*

3. RUTÆFOLIUS, R. foliis ternatis, quinatisque, lobis tripartito-multifidis incisis, *floribus* 8, *aut* 10 *petalis*; *ungue discolore.*

R. præcox rutæfolius *Clus his. p.* 232. — R. rutæfolius. *Linn. sp. pl.* 777. *All. ped. n.* 1451. *t.* 67. *f.* 1. *Dec. fl. fran. n.* 4633.

Hab. inter saxa prope nives æternas in Alpibus Delph. Ped. Aust. Helv. et Vogesiæ. (*v. s.*) ☿.

Unguis petalorum rubro-aurantius.

4. GLACIALIS, R. foliis ternatis, lobis tri-partito-multifidis; *calyce hirsuto.*

R. montanus purpureus calyce villoso, Felicis Plateri. *J. Bauh. his.* 3. *p.* 86. *f.* 3. — R. glacialis. *Linn. sp. pl.* 777. *Wulfen in Jacq. collect.* 1. *p.* 189. *t.* 8. 9. *f.* 1. a. *Dec. fl. fran. n.* 4630.

Hab. in saxorum rimis prope nives æternas in Alpibus et Pyrenæis (*v. s.*) ☿.

Calycis hirsuties fusca.

5. SEGUIERI, R. foliis tripartitis, lobis incisis acutis, *calyce glabro, petalis integris.*

R. alter saxatilis asphodeli radice *Colum. ecph.* 312. *t.* 313. — R. minor rutæfolius flore simplici, gramosa radice, Italicus. *Barr. f.* 1153. — R. Columnæ. *All. ped. n.* 1453. *t.* 67. *f.* 3. 4. — R. Seguieri. *Villdelph. 4. p. 737. t. 49. Dec. fl. fran. n.* 4632.

Hab. inter rupium fragmenta, secus torrentes Alpium editiorum. (*v. s.*) ☿.

6. ALPESTRIS, R. foliis trilobis, lobis lobulato-crenatis; *petalis obcordatis, aut trilobatis.*

R. montanus 1. et 2. species. *Clus. his. p.* 234. — R. alpestris. *Linn. sp. pl.* 778. *Jacq. aust. t.* 210. *Dec. fl. fran. n.* 4631.

Hab. in Alpibus, Jurasso et Pyrenæis haud infrequens. (*v. s.*) ☿.

7. ACONTIFOLIUS, R. foliis inferis quinque partitis, labiis ineum-labiatis, superis digitatis lanceolatis.

R. 4 *Math. p.* 458. *f.* 3 4. — R. acontifolius. *Linn. sp. pl.* 776. *Dec. fl. fran. n.* 4627. — R. platanifolius. *mant.* 79. *Oed. dan. t.* 111.

Hab. secus rivos, et ad oras sylvarum in Alpibus, Pyrenæis, Arvernis, Occitaniæ, Thuringiæ, etc. montibus. (v. s.) ♃

Planta magnitudine ante varians.

8. LACERUS, R. foliis cuneiformibus summitate incisis.

R. pyrenæus *β Hall. helv. n.* 1180. *a. Vill. delph.* 4. *p.* 733. — R. lacerus. *Bell. act. taur.* 5. *p.* 233. *t.* 8. *Dec. fl. fran. n.* 4628. — R. vallesiacus. *Sut. fl. helv.* 1. *p.* 325.

Hab. in pascuis fertilibus Alpium editiorum. (v. v.) ♃.

Hæc species, hybrida ex acontifolio et pyrenæo.

†† *Foliis integris.*

9. PYRENÆUS, R. foliis ovato-lanceolatis, linearibusve, integerrimis, *pedunculis apice tomentosis*

R. pyrenæus foliis sublongis non laciniatis albo flore. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 864. — R. pyrenæus. *mant.* 248. *Reichen. fl. cur. fasc.* 8. *sc. Dec. fl. fran. n.* 4624. — R. plantagineus. *All. ped.* n. 1445. *t.* 76. *f.* 1.

Hab. in Alpibus et Pyrenæis. (v. s.) ♃

10. ANGUSTIFOLIUS, R. foliis lanceolato-linearibus, glaucescentibus, *non amplexicaulibus, pedunculis glabris.*

R. angustifolius. *Dec. rar. vor. p.* 76.

Hab. in paludosis montanis circa *Mont-Louis* in Pyrenæis orientalibus. (v. s.) ♃

11. AMPLEXICAULIS, R. foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, *amplexicaulibus, pedunculis apice glabris.*

R. montanus foliis plantaginis. *Bauh. pin.* 180. *Moris. his.* 3. *p.* 444. *s.* 4. *t.* 30. *f.* 36. 37. — R. amplexicaulis. *Linn. sp. pl.* 774. *Dec. fl. fran. n.* 4625. — R. plantaginifolius. *Salis. prodr. p.* 372.

Hab. in Pyrenæis, Helvetia, Appenninis (v s) ☿

12 SALSUGINOSUS, R. foliis ovatis, subcordatisve, *apice tri vel quinque-dentatis*.

R. repens, flore in caule singulari, foliis variis sectis *Amm. ruth. p. 81. n. 107. t. 13 f. a* — R ruthenicus. *Jacq. hort 3 p. 19. t. 31.* — R plantaginifolius. *Murr comment goett. 1777 p. 39 t. 2.* — R salsuginosus. *Pall itin ed. min 3 p. 173.*

Hab. in locis salsis Sibiriæ transbaicalensis. (v. s.) ☿.

Exemplaria in herb. Candolleana erecta sunt.

13. PARNASSIFOLIUS, R. foliis radicalibus subrotundo-ovatis, subcordatis, *integerrimis*, petiolatis, caulinis ovato-lanceolatis sessilibus

R montanus, graminis Parnassi folio *Tourn inst. 285* — R. Parnassifolius *Linn sp pl 774. Reemer. fl eur. fasc 4. tc Dec fl fran. n 4626.*

Hab. in summis Alpibus et Pyrenæis (v s) ☿

Folia integerrima, et sæpe lanata, calycis foliola sæpe rubra.

§. II. *Floribus luteis.*

† *Foliis integris, aut serratis*

14 GRAMINEUS, R. foliis ovato lanceolatis, linearibusve, integerrimis, glaucescentibus; *squamulis tubulosis*.

a — R folio graminis. *Dod pempt. p 426 f a* — R gramineus *Linn. sp pl 773 Bull. herb t 128. Dec. fl fran. n 4606* — R graminifolius *Sabs pred. p 372.*

b — R. buplevroides. *Broi. fl lus 2. p. 365* — R plantagineus *Pers synop pl 2. p 108*

Hab. in Galliæ, Mugellani (Savi), et Lusitaniæ pratis udis (v v.) ☿

Caulis basi lextis fibrillari involutus, folia glauca nervis prominulis apice convergentibus; corolla magna suaveolens, squamula basi petalorum tubulosa (*vid. t 2. f. 15.*) Ex descriptione Broteri, R buplcuroidem, R graminei varietatem censeo. Ob-

servavi in horto Monspelicnsi folia lanceolata R. graminea in ovata transiantia, a solum pingue

15. LINGUA, R. foliis lanceolatis, *subsessilibus.*

R. lanceolatus major. *Tab. f.* 48 — R. lingua. *Lane sp. pl.* 773. *Roëmer fl. europ fasc* 8. *ic Dec fl fran. n* 4657.

Hab. in Europæ borealis fossis, aquis limosis (v. s.) v.

Foliorum insertio subsessilis, nec petiolata, et magnitudo totius plantæ, sunt soli characteres quibus ope, lingua a flammula differt; fructum non vidi

16 FLAMMULA, R foliis ovato-cordatis, lanceolatis, hucusque

a — R filiformis. *Mich. fl. bor amér.* 1. *p* 320

b — R. flammeus minimus, spergulæ folio. *Buxb. cent* 5 *app* 42 — R reptans *Linn. sp pl* 773 *Fl dan. t* 108. *Dec. fl fran. n* 4659.

c — R pusillus. *Pour. enc* 6 *p.* 99. — R. flammula *Walter fl. carol p* 158 — R. humilis. *Pers. synop. pl.* 2. *p* 102

d. — Flammula ranunculus. *Dod. pempt.* 432. — R. flammula. *Linn. sp. pl.* 772. *Bull herb. t* 12 *Dec fl fran n* 4658

e — R. uliginosus *Willd anum. pl hort ber p.* 586

f — R. ophioglossifolius. *Vill delph* 4 *p* 731 *t* 49 — R. ophioglossoides *Willd. sp. pl p.* 1320 — R. ovatus *Pour enc* 6 *p* 98 99. — R cordifolius *Batard fl main loire p.* 207. — R telonensis. *Robert. pl. exs.* — R. fistulosus. *Brignole fasc. rar plan. faro fulien p* 25

Habitat in Europæ paseuis udis, America boreali, Carolina, Tenerissa *b. d f.* (v. v.) *c. e.* (v. s.) v.

Nulla inveniente nota specifico constanti in hisce auctorum speciebus, varietates tantum flammulæ esse puto

17 NODIFLORUS, R foliis ovato-lanceolatis, petiolatis; *floribus lateralibus sessilibus*

R parisiensis pumilus, plantaginellæ folio. *Pet gaz* 42. *t* 25. *f.* 4 *Vaill act* 1719 *p* 52. *t* 4 *f* 4 — R nodiflorus. *Linn sp pl* 773. *Dec. fl. fran. n.* 4655

Hab. Parisiis et in Siciliæ locis paludosis (v. s.) v.

Persan R. flammulæ varietas, et ii flores constanter sessiles; et laterales, in æternum a flammula distincta.

18. BULLATUS, R. foliis ovatis, serratis, petiolatis.

R. lusitanicus *Dod. pempt* 409 — R. latifolius autumnalis rosæ hirsuto flore minimo *Moris. hist.* 2. *p.* 347 *s.* 4. *t.* 31. *f.* 51 — R. bullatus *Linn. sp. pl* 774 *Desf fl atl* 1 *p.* 435.

Hab. in Sicilia, Corsica, Lusitania, Creta, Africa boreali. (v. s.) ♃

Veteres hujus speciei flore pleno tronem exhibent, quæ quamvis primo intuitu diversa videatur, variatas tantum est, ut patet a descriptionibus.

19. THORA, R. foliis radicalibus reniformibus, crenatis, petiolatis; *caulinis sessilibus*; floralibus parvis.

Pseudo aconitum perdalianches *Matth p.* 766. *f.* a — R. thora *Linn. sp pl.* 776. *Jacq. aust.* 5. *t.* 442 *Dec fl fran n* 4654 — R. phiora. *Cran. stir. aust fasc* 11. *p* 98

Hab. in Alpibus Sab Pod Delph. in Jurasso et Vogesis (v. s.) ♃

Hæc species, foliis caulinis facile dignoscitur Ex Hallero et Willd. calyx reflexus; in herb. Candolleanu semper erectum vidi

†† *Foliis lobato-multifidis.*

* *Radicibus fibrosis* (*vid. t.* 1 *f* a3)

20. HYBRIDUS., R. foliis radicalibus reniformibus, lobato crenatis, longe petiolatis; *caulinis lobatis, breviter petiolatis;* floralibus parvis, sessilibus.

R. thora *Hoppe exsic. exsicc. Stirm. fl. germ. ic.*

Hab. in Alpe seleniza. (v. s.) ♃

Hæc species differt a R. thora foliis caulinis profunde lobatis, petiolatis, nunquam caulem amplectentibus. At cum valde affinis ut thoræ et auricomo hybridam ex hisce speciebus suspicor, qua ratione et characteribus notis, minime cum præcedenti confundenda, uti forsan ab Hall. Cran. et Seg factum fuit.

21. AURICOMUS, R. foliis radicalibus cordato-reniformibus, crenatis, aut lobatis, petiolatis; caulinis multipartitis sessilibus.

a — R. 1. *species sylvestris. Fuchs. hist.* 156 ic. — R. auricomus. *Linn. sp. pl* 775 *Fl dan t.* 665. *Dec. fl fran. n* 4640. — R. polymorphus. *All ped. n* 1449. *t* 82. *f* 2. — R. nitis. *Gelb in Ust. del* 2. *p* 420 — R. variifolius *Salis prodr.* 1 *p* 373.

b — R rotundifolius vernus sylvaticus major vel cassubicus, folio theræ calthæ. *Breyn. prod.* 1. *p* 45. — R. cassubicus. *Linn sp. pl* 778. — R reniformis. *Gilib in Ust del* 2 *p* 420.

c — R. virginianus, flora parvo molliuri folio *Herm hort. lugdb* 514. — R. abortivus. *Linn sp. pl.* 776

d — R. nitidus. *Walt. fl carol p* 159. *Pour enc.* 6 *p* 126

Hab. in Europæ umbrosis, in Cassubia, Siberia, in Virginia et Canada, in Carolina *a b d.* (v. s.) *c.* (v. v.)

Folia caulina nunc integra, nunc dentata, petala nunc magna, nunc parva, nonc subnulla.

22. MONTANUS, R. foliis radicalibus tri aut quinque-lobis; dentatis, incisove, petiolatis; caulinis incisо partitis sessilibus, *caule nin aut parciflоro*

a — R. Ammanni. *Gunn. norv n* 826 — R hyperboreus. *Retzii act. haf* 10. *p* 458. *t* 4. *f* 16 *Fl dan t.* 331.

b — R. montanus alpinus luteus *J Bauh. his. pl.* 3 *p* 861 *f.* 3 — R. nivalis *Linn sp pl* 778 *Fl lapp* 232 *t.* 3. *f* 2. — R japonicus *Fl dan t.* 144.

c — R. lapponicus. *Linn. sp. pl.* 778 *Fl. lapp.* 231. *t.* 3. *f.* 4.

d — R. lapponicus. *Vill delph* 4 *p* 743. — R. Villarsii. *Dec. fl. fran. n* 4637

a — R Breynianus *Cran. shr. aust fasc.* 11 *p* 91. *t* 4 *f* 2.

f — R unifloros foliis glabris, reniformibus, semi quinquelobis *Hall helv. n* 1168 — R. montanus. *Willd. sp pl.* 1321. *Dec fl fran n* 4636 — R. nivalis. *Vill. delph.* 4. *p* 742. *Jacq. aust t.* 326. 326. — R. gracilis. *Schkr. pl.* 222.

g — R. pyrenæus. *Gou illus* 33 *t* 17 *f* 1. 2 — R. Gouani *Willd. sp pl* 1322. *Dec fl fran. n* 4638 — R. furcatus *Bergeret. fl bass pyren* 2 *p* 409.

Hab. in Alpibus et Pyrenæis *b c d f g* (v s.) ꝛc.

23 ACRIS, R. foliis tri aut quinque-partito-multifidis, *caulo erecto fructibus submuticis.*

a — *Brunf herb.* 1 *p* 144 *ic* — R. luteus *Trag stir his p* 94. *ic* — R. acris *Linn sp pl* 779 *Dec fl fran. n.* 4643. — R. nepellifolius. *Cran. stir. aust fasc* 11 *p* 90 *t.* 4. *f* 1. 2

b — R. sylvestris secundus *Dod. pempt.* 427 — R. polyanthemos. *Lob. ic.* 666. *Linn sp pl.* 779. — R. polyanthos *Neck gallob. p* 240. — R. multiflorus. *Gilib fl lithuan in Ust del.* 2. *p* 418.

Hab. in pratis et pascuis. (v v) ꝛc.

Striaturæ caulis et pedunculorum, characteres nullius ponderis sunt; loborum incisuræ variæ.

24 LANUGINOSUS, R. foliis tri aut quinque-lobis, incisocrenatis, holosericeis, *fructibus uncinatis.*

R. sylvestris *Trag stir, his p* 98 *ic* — R. lanuginosus. *Linn sp pl* 779. *Fl dan t.* 397. *Dec fl fran n* 4644. — R. sylvaticus *Thuill fl paris p* 276 — R. aureus *Schlei. pl. exs.*

Hab. in sylvis pratisque montanis. (v v.) ꝛc.

Difficile est R. lanuginosum ab acri distinguere. Solus character mihi notus extat in fructu uncinato. Notandum insuper, quod juxta seriem R. montani varietatum propositam, a R. hyperboreo ad lanuginosum usque, sine saltu et nullo charactere constanti invenienle, pervenl. Plantæ magnitudo, florum multitudo, foliorum incisuræ, hirsuties, omnia variabilia.

25 SERICEUS, R. foliis radicalibus tri aut quinque-partitis, lobis inciso-dentatis; caulinis profunde ternatis, lobis longe petiolatis, tripartitis, lobulis incisis.

R. sericeus. *Pall. ross. 6 p* 110.

Hab. in insula Francia. (v. s.) ꝛc.

Hinc distincta species foliis radicalibus tantum, R. lanuginoso

assimilari potest, ni dixit D. Poir; et foliis caulinis, omnibus speciebus nobis cognitis differt. Petiolus inferne dilatatus, superne tripartitus, partes filiformes, laterales media breviores, lobis folia simulantibus tripartitis, lobulis incisis, terminatæ.

26. PENSYLVANICUS, R. foliis trifoliis, tripartitis, ternatis, lobis inciso-dentatis, *caulibus, petiolisque rigide pilosis*

R. pensylvanicus. *Linn. suppl.* 272. *Willd sp. pl.* 1323. — R. canadensis. *Jacq. ic. rar. t.* 105. — R. recurvatus. *Poir. enc. 6. p.* 125 — R. trifolius. *Moench. suppl. p.* 70.

Hab. in Canada, Pensylvania et Newyork (v. s.) ♃

27. SCELERATUS, R. foliis tripartitis, lobis trilobis, subincisis, *fructibus in spicam brevem dispositis*

a — Apium aquaticum. *Trag. stir. hist. p.* 93. *ic.* — R. sceleratus *Linn. sp. pl.* 776. *Fl. dan. t.* 371. *Dec. fl. fran. n.* 4639.

b — R. umbellatus. *Roxburgh. Willd. enum. pl. hor. ber. p.* 588.

Hab. in Europæ paludosis et aquosis, in India orientali *a.* (v. v.) ☉

Fructus minutissimi *imparientes* receptaculo subtongo stricto dispositi. *Flores parvi*

28. POLYRHIZOS, R. foliis radicalibus petiolatis, tri aut quinquelobis, caulinis sessilibus, lobato-partitis.

R. polyrhizos. *Willd. sp. pl.* 1324.

Hab. in Siberia. (v. s.) ♃

Differt a R. sceleratо, corollis magnis, et fructo stigmate persistente coronato

29. REPENS, R. foliis tripartitis, ternatis, lobis inciso-dentatis, *caule prostrato, sæpe repente, calyce erecto*

Bruaf. t. p. 143. *ic.* ? — R. dulcis seu pratensis. *Trag. stir. hist. p.* 97. *ic.* — R. repens. *Linn. sp. pl.* 779. *Fl. dan. t.* 796. *Dec. fl. fran. n.* 4642. — R. prostratus. *Poir. enc. 6. p.* 113. R. lucidus. *Poir. enc. 6. p.* 113. — R. infestus. *Sabs. prodr. p.* 373.

Hab. in Europæ cultis subumbrosis. (v. v.) ♃

30. BULBOSUS, R. foliis ternato-quinatis; *caule erecto, ima parte bulboso; calyce reflexo.*

Cros galli *Brunf.* 1. *p.* 145 *ic.* — R. bulbosus *Linn. sp. pl.* 778. *Bull. herb. t.* 27 *Dec. fl. fran. n.* 4648 — R. lacteus. *Salis. prodr. p.* 373.

Hab. in Europæ pratis, pascuis. (*v. v.*) ☼.

Ima pars caulis, et non radices, tuberosa, foliorum petiolis vaginantibus tecta (*vid. t.* 1. *f.* 24.)

** *Radicibus grumosis.* (*vid. t.* 1. *f.* 25.)

31. OXYSPERMUS, R. foliis radicalibus petiolatis, ovalibus, trilobis, lobis incisis, subdentatis; caulinis sessilibus digitatis.

R. oxyspermus. *Willd. sp. pl.* 1218.

Hab. in Siberia ad fluvium Tereck. (*v. s.*) ☼.

32. MILLEFOLIATUS, R. foliis quinatis, lobis lineariibus, glabrusculis.

R. millefoliatus. *Vahl. sym.* 2. *p.* 63. *Desf. fl. atl.* 1. *p.* 441. *t.* 116.

Hab. in regno Tunetano (*v. s.*) ☼.

Hæc species differt a R. chærophyllo cui valde affinis, foliis laciniis brevioribus minutis glabrusculis, radice tuberculis crassioribus. Observandum quod in herb. Candolleano exemplaria in Gallia lecta vidi, missa a Cl. Balbis, non satis a millefoliato distincta, insuper lagi in vicinia Monspelii R. chærophyllum foliis varie sectis plus minusve linearibus in eodem individuo.

33. CHÆROPHYLLUS, R. foliis trilobis, tripartitis, ternatis, quinatisque, lobis linearibus.

a — R. multifidus. *Forsk. fl. ægypt. p.* 102.

b — R. leptophyllus asphodeli radice *Calum. icon.* 1. *p.* 31. *t.* 31. — R. chærophyllus asphodeli radice *Bauh. pin.* 161. *Barr. ic.* 561. — R. chærophyllus *Linn. sp. pl.* 780. *Dec. fl. fran. n.* 4646.

c — R. adscendens. *Brot. fl. lus.* 2. *p.* 370.

d — R. paludosus. *Desf. fl. atl.* 1. *p.* 439.

e — R. vulgatus. *Brot. fl. lus.* 2. *p.* 367.

f — R. gregarius. *Brot. fl. lus.* 2. *p.* 369.

β — R. orientalis dulcis duroniei radice. *Tourn cor.* 20. — R. cappadocius *Willd sp. pl* 1326.

γ — R. flabellatus. *Desf fl. atl.* 1. *p.* 338. *t.* 114

Hab. in Europa australiori, Cappadocia, Algeria, Ægypto, *b g h* (ϖ ϖ) ϰ

Calyx reflexus ut baruticis, characteres variabiles. Juxta Roemer (*collect. pag.* 266) et descriptiones Broteri, R. adscendens, gregarius et rufulus, R. chærophylli varietates sunt; idem dicam de paludosu et multifido. Ex observatis in herb. Candolleano, hor Monspeliensi et in agris, R flabellatum et cappadocicum ad chærophyllum foliis radicalibus persistentibus, jure refero. Folia primordialia obovata, cranata, labata, successive partita, ternata, quinata, at folia primordialia persistunt, R. chærophyllus transit in flabellatum, et flabellatus, si folia primordialia caduni, in chærophyllum.

34. PETROSELINUS, R. foliis petiolatis, ternatis, lobis sinuato-lobatis, incisis. *Floribus parvis*

Hab in insula Berbaria *Bory St.-Vincent* (ϖ. s.)

Caulis summitate ramosus, multiflorus, subglaber, petioli infra medium villosi, folia ternata, lobis lateralibus subpetiolatis medio majoribus, flores parvi, fructus speciali (*vide t* 2). Cum fructus apicati grumosas radices remittentur, species nostra in hac sectione locum tenere debet

35. ASIATICUS, R. foliis ternatis, vel quinatis, lobis trifidis incisis.

a — R. asiaticus polycloous seu grumosa radice 2. *Clus. hist. pag.* 241. — R. asiaticus *Linn. sp. pl.* 777. *Trew hort. nitid, pag* 3, 19, 43, 47 *Dec fl fran. n* 4629.

b — R. japonicus. *Thunb act. soc. lin lond.* 2. *pag* 337. — R. asiaticus. *Thunb. jap.* 241.

Hab. in Asia et Mauritania (ϖ ϖ) 2

Color florum variabilis, luteus, ruber, albus, etiamque virescens petalis centralibus

36 PEDATUS, R. foliis radicalibus tripartito-pedatis, caulinis tripartitis, lobis linearibus integerrimis, aut partitis.

R. pedatus. *Willdst. et Kitaib pl rar hung.* 2 *pag.* 212 *t.* 198 *Willd enum. pl hort ber pag* 588

Hab in Hungaria, Tataria (v. v.) ♃

Folia primordialia ovata, petiolata, simplicia, aut ternata, lobis ovato-lanceolatis, successive tripartita, lobis lateralibus bilobatis linearibus, caulinis bipartitis Pleuta subglabra.

37 ILLYRICUS, R foliis sericea-lanuginosis tripartitis, ternatis, *lobis lanceolato-linearibus, integerrimis aut tripartitis, calyce reflexo.*

a — R illyricus *Lob ic* 672 *Linn sp. pl* 776 *Jacq aust t.* 222. — R tomentosus. *Mœnch. meth. pag.* 212

b — R sericeus *Willd enum pl hor ber p* 589

Hab. in Hungaria, Austria, Sibiria, Monte Caucaso. (v. v.) ♃

Folia primordialia ovato-lanceolata integerrima, successiva lanceolato-linearia integra aut tripartita, ternata, lobis lanceolato-linearibus integris, acutis summitate convergentibus R. sericeus. *Willd* ex exemplaribus Mootis Caucasi in herb. Candolleano observatis, est mera varietas R illyrici.

38 MONSPELIACUS, R foliis sericeo-lanuginosis, trilobis, tripartitis, ternatis, *lobis trilobato cuneiformibus, calyce reflexo.*

R villosissimus monspeliacus. *Bauh prod.* 96 — R. monspeliacus *Linn sp. pl* 778. *Duc fl. fran. n* 4645 *Dec fr. pl. gal rar p* 16. *f* 80 — R illyricus *Gou fl* 269 *Vill delph* 4 *pag* 752 *Lois. fl. gal* 2 *p* 330.

Hab. in herbosis Monspelii, in Gallo-provincia australi, in Delphinatu, in Barbaria (v. v.) ♃

Folia primordialia rotundato crenata; successiva trilobata, tripartita aut ternata, lobis conferter cuneiformibus

39 SPICATUS, R foliis suborbiculatis, lobato-dentatis, *fructibus in spicam longam subcylindraceam dispositis*

R spicatus. *Desf. fl atl* 1. *p* 438. *t* 115. — R. saxatilis. *Balb. mus pag* 27

Hab. in paludibus Algeriæ, in aridis Pademonti, in Augustæ valle. (v. s.) ♄

A R. saxatili, sine salto ad monspeliacum

40. CORTUSÆFOLIUS, R. foliis radicalibus longe petiolatis, rotundo-cordatis, reniformibus, inciso-crenatis, caulinis subsessilibus partitis; floralibus lanceolatis.

R. cortusæfolius. *Willd. enum. pl. hort. Ber. p.* 558.

Hab. in regno Tunetano. (v. s. herb. Bouchet (1))♄

Planta sericeo-villosa. Folia carnibilia, crenata, lobata, partita

41. CRETICUS, R. foliis radicalibus reniformibus, crenatis, lobatis; caulinis digitato-lobatis, lobis oblongo-lanceolatis

a — R. creticus latifolius *Clus. hist. prag.* 289, *f.* 1, — R. creticus *Linn. sp. pl.* 778. *Willd sp. pl.* 1313.

b — R. Tanacetifolius. *Ledeb. ex Pers. synop. pl.* 2. *p.* 103.

c — R. macrophyllus. *Desf. fl. atl.* 1. *p.* 437

Hab. in Creta, Teneriffa, Sibiria *a b* (v. s.)

III. ACANTHOCARPI.

Fructibus lateraliter tuberculato-aculeatis (*vid. t.* 1. *f.* 20 a), *floribus luteis; foliis lobato-multifidis; radicibus fibrosis*

42. PHILONOTIS. R. foliis trilobis, aut tripartitis, ternatis, quinatisque, lobis inciso-lobatis, *calyce reflexo*, *fructu tuberculis minimis uncis sero ad marginem dispositis*

R. 2. *Matth. p.* 488 *f.* 1. — R. minimus apulus. *Col. ecph. 1.* 316. — R. parvulus. *mant.* 79. — R. parviflorus. *Gou. monsp.* 270. — R. agrarius. *All. auct. p.* 27. — R. philonotis. *Retz. obs. 6. p.* 31. — R. hirsutus. *Ait. Kew 2 p.* 268. — R. pallidior *Will. delph. 4 p.* 751. — R. intermedius. *Pour. gne. 6. p.* 116. — R. pumilus. *Thuill. fl. paris p.* 277. — R. sardous. *Cyan. stir. austr. fasc. 11. p.* 84. — R. palensis. *Bergeret fl. bas. pyren. 2. p.* 405.

Hab. ad oras aquilegiorum et fossarum. (v. s.) ♂

Mirus utilitatis foit, ut patet ex synonimis, charactar e fructu desumptus, at a Cl. De Candolle observatus.

---

(1) Botanophyle docte, hic accipe, ab tuum erga me benevolentiam, gratis mei animi testimonium.

43 PARVIFLORUS, R foliis trilobato-partitis, serratisve, labiis crenato-lucidis *Fructibus totis tuberculatis*

a — R hirsutus flore omnium minimo luteo. *Mœnch. hass. 2. p. 440. t. 4. f. 28. f. hu.* — R parviflorus. *Linn. sp. pl. 780. Duc fl. fran. n. 4650.* — R. muricatus *Mœnch. meth. p. 216.*

b — R. trilobus. *Desf. fl. atl. 1. p. 437. t. 213.*

c — R pinnatus. *Poir. enc. 6. p. 126.*

Hab in Europa australi, Oriente et India. *a. b.* (v. v.) ☉.

Caulis erectus et prostratus. Folia lobata et pinnata.

44 GRANDIFLORUS, R foliis radicalibus petiolatis, profunde trilobis, lobis inæqualiter lacinulatis, caulinis sessilibus linearibus, calyce reflexo.

R. orientalis aconitifolio, flore luteo maximo. *Tourn. cor. 20.* — R grandiflorus. *Linn. sp. pl. 681. Desf. choix des plantes. p. 57. t. 44.*

Hab in Oriente ♃.

Cl Desf fructum non vidit. Cl Pers. inter aculeatos locat

45 ORIENTALIS, R. foliis multifidis; calyce reflexo, fructibus spinoso-aculeatis recurvis

R lobatus pubescens folio flore magno. *Tourn. cor. 20.* — R orientalis. *Lin. sp. pl. 781.*

Hab in Oriente. ♃

Qui R. orientalis et grandiflori fructus possideat, attento videant an aculei terminales aut laterales sint, nam mihi dubium remanet an hanc sectioni referantur.

46 MURICATUS, R foliis lobato-crenatis obtusis, calyce reflexo, *fructibus tuberculato-aculeatis*

a — R creticus echinatus latifolius. *Alp. exot. 263. t. 263.* — R. stellatus echinatus creticus. *Bauh. pin. 180. Moris. his. 2. p. 440. s. 4. t. 29. f. 24. 25.* — R. muricatus. *Linn. sp. pl. 780. Duc. fl. fran. n. 4651.* — R lobatus. *Mœnch. meth. 214.*

b — R. ventricosus. *Vent. hor. Cels. p. 73.*

c — R. echinatus. *Vent. ibid. p. et t. 73.*

Hab. in humentibus Europæ australierra, Brasilia, Carolina, at Ægypto *a* (♀ ♀.) *c* (♀. ♂.) ☺.

Planta quoad magnitudinem varia. — Juxta D. Poiret R. echinatum et ventricosum Vent. jure R. muricati varietates sunt Quamvis ico R. *erectici echinati latifolii*, *Alp.* diversa a muricato videatur, attamen autoritate eundem Poiret qui exemplaria similia in eodem situ legit, et ex descriptione Alpini, varietas R. muricati apparet

47. ARVENSIS, foliis radicalibus summitate incisо-laceris, caulinis multipartitis, lobis lineatibus; calyce patulo, fructibus aculeatis; *aculeis margine longioribus*

R. hortensis simplicis 1. species. *Fuchs. hist.* 157 ic. — R. arvensis *Linn. sp. pl.* 780. *Bull. herb.* t. 117. *Dec. fl. fran. n.* 4652. — R. echinatus. *Cran stir. aust. fasc.* 11. *p.* 56.

Hab. in Europæ australierris agris. (♀ ♀) ☺.

R. muricatum et arvensem attente observavi, et nunquam notas discriminis evanescere vidi, id asserit et Loeflingex Halbero.

IV CERATOCARPI

Fructibus in cornua subfalcata desinentibus (vid. t. 1. f. 22.); floribus luteis, foliis lobato-multifidis, radicibus fibrosis

48 FALCATUS, R foliis cuneiformibus, tripartitis, lacinis multifidis filiformibus, *fructibus falcatis*

Melampyrum perpusillum luteum *Lob. illustr. adv. nova p.* 11. ic. — R. falcatus *Linn. sp. pl.* 781. *Jacq. vind.* 250. *aust.* t. 48. *Dec. fl. fran. n.* 4647. — R. testiculatus. *Cran stir. aust. fasc.* 11. *p.* 97. — Ceratocephala spicata *Moench. meth. p.* 218. — Ceratocephalus falcatus *Pers. synop.* 1. *p.* 34.

Hab. inter segetes Europæ australi et Orientis. (♀. ♀) ☺

Nunquam Myosuro conjungendus, florum structura diverso.

FICARIA

Calyx polyphyllus, petala plurima, intus basi squamula instructa

2. RANUNCULOIDES, R. foliis cordatis, angulatis, petiolatis. Ficaria *Brunf.* 1 *p.* 218 *ic. Dill giss.* 39 — R. ficaria *Linn. sp. pl.* 774 *Bull. herb. t.* 43 — Ficaria ranunculoides. *Moench meth. p.* 218 *Duc. fl. fran. n.* 4620 — Ficaria vernia *Pers. synop. pl.* 2 *p.* 102. — R. proiperi *Salis prodr. pl.* 372.

Hab. in Europæ ruderatis umbrosis, et Oriente (♀ v.) ♃

RANUNCULI INCERTÆ SEDIS.

Floribus luteis, foliis multifidis; radicibus fibrosis.

SEPTENTRIONALIS, R. foliis membranaceis, glabris, ternatis, foliolis subtrilobatis, incisis, acutis; caule petiolisque basi hirsutis, pedunculis subbifloris, calycibus reflexis. *Poir. enc.* 6. *p.* 225. Hab. in America septentrionali. ♃

MARYLANDICUS, R. foliis radicalibus ternatis, foliolis trilobatis, lobis acutis, incisis; caule simplici subnudo, calycibus reflexis. *Poir. enc.* 6. *p.* 186. Hab. in Marylandia. ♃

TOMENTOSUS, R. foliis tomentosis, subtrilobatis, caule humillimo villoso, subrepente, uni seu bifloro; calycibus villosissimis. *Poir. enc.* 6. *p.* 127. Hab. in Carolina superiore.

FRIGIDUS, R. foliis radicalibus cuneiformi-ovatis apice quinque-dentatis, caulinis scathibus palmatis. *Willd. sp. pl.* 1312. Hab. in Sibiriæ alpibus. ♃.

Floribus albis, foliis integris.

CRENATUS, R. foliis cordato-subrotundis integris, caule 1-floro, calyce erecto, petalis apice crenatis. *Pl. rar. hung. p.* 9. *t.* 19. ex *Pers. synop. pl.* 2. *p.* 102. Hab. in vallibus Mucronensis circa perpetuas nives.

Floribus albis, foliis multifidis.

APIIFOLIUS, R. glaber, foliis quinque-lobis cuneatis sinuato-serratis, caulinis subinuscribus, floribus corymbosis. *Pers. synop. pl.* 2. *p.* 105. Hab. in Bonaria. — *An aconitifolius?*

Folia integra aut serratis

PERUVIANUS, R. folius semiorbicularibus crenatis longe petiolatis, caulinis linearibus acutibus subfasciculatis *Pers synop pl.* 2. *p.* 103. Hab. in Peruvia

BONARIENSIS. R. folis omnibus petiolatis, cordato-ovatis subcrenatis; pedunculo axillaribus unifloris *Poir. enc 6 p.* 108. Hab. in Bonaria *Pedunculi subtus axillares*

OLISSIPONENSIS, R folius radicalibus cordato subrotundis incisо-crenatis, petiolis longis canteque subnudo villosis; radice fibrosa *Pers synop pl* 2 *p* 108 R. lusitanicus grumosa radice folius bederæ terrestris. *Tourn. inst* 286. Hab. circa Olisipponam. *Radix fibrosa.* Pers. *grumosa*, Tourn.

Folia multifida

HISPIDUS, R erectus, hirsutissimus, folius trifidis, foliolis acute lobatis; caulibus infra primum pedunculum nudis pauciforis; calyce appresso *Mich. anct. boreal. v. p.* 311. Hab. in sumbrosis sylvis Carolinæ inferioris.

TERNATUS, R. calycibus reflexis; folia omnibus ternatis, foliolis trifidis, caule multifloro. *Thuill. Jap.* 241. *ex Poir. enc. 6 p.* 133. Hab. in Japonia. *Floribus luteis?*

POLYPHYLLUS, R folius subinermibus oblongis petiolis carnosis, estipulibus cuneiformibus trilobis, emersis ellipticis, caule erecto *Waldst et Kitaib pl rar hung p* 44. t. 39. *willd sp. pl.* 1331. Hab. in aquis Hungariæ *Eadem varietas aquatilis? Flores subtus lutei?*

RANUNCULI DUBII

R purpureus. *Dalech p.* 1036. *f* 2. — R. latifolius *idem f.* 3. R. crenicus albo flore, majore quam papaveris rheadis *J Bauh. his.* 3. *pag.* 862 *f.* 2.

R Grammeus alter polyanthos. *Moris his.* 2. *p.* 445. *s* 4. *t.* 39. *f.* 4.

R. africanus, aquaticus, folio capillaceo. *Herm. pl. af. p. 18.*

R. ruteefolio serotinus flore aureo, pleno. *Moris. Junc. hort. ex Tourn. inst. p. 289*

R. sanii[illegible] nemorosus. [illegible]crelicus [illegible]clius orientalis paluttris. [illegible]uncatalis pulsatillæ folio. [illegible]lesbius palustris *Tourn. cor. 20.*

R. ruteefolio multiplex, flore ex luteo pallescente, petalis rotundis. *Pluk. alm. p. 311.* — R. flammeus novi orbis lanceatis folia, seminibus in spicam prælongam adactis. *Idem mant. p. 159*

R. flammeus flore albo unico. *Park. theat. 1214.*

RANUNCULI EXCLUDENDI (1).

Anemone

R. 4 lactea et 5 species lutea *Fuchs. hist. pl. p. 161, 162 &c.*

R. sylvarum *Clus. hist. p. 190.* — R. montanus a. serotinus albus. *Matth. f. 235 f. 1.* — R. nemorosus sylvarum pleno flore purpurascente *Idem. p. 240 f. 2.*

R. phragmites luteus nemorosus *Bauhin. hist. 3. p. 413 f. 1.* — R. alpinus barbatus *Idem. ibid. f. 2.* — R. montanus albus hirsutus *Idem. f. 3.*

R. nemorosus anemones flore minor *Bauh. pinax. 95*

R. nemorosi omnes, duplicati. R. nemorosus folio rotundo *Tourn. inst. p. 285.* — R. orientalis, aconiti lycoctoni folio flore magno albo. *Idem. cor. 20.* — R. orientalis napelliifolio latiusculo flore *Idem.*

R. nemorosus flore purpureo, ceruleo. *Park. theat. 325.*

R. nemorum fragrans foliis virginianæ. *Pluk. alm. 320. t. 106 f. 3* — R. aconiteus folius vix ima pus asphodeli radice *Idem. f. 4* — R. ruperianus tuberosa radice, flore cæruleo. *Idem. alm. p. 310*

(1) Cum Veteres plores sub ranunculi nomine indiscrete plantas, vel confundendo etenim errarei evitandis, ad synonymorum discussionem, nihil accedit quod ad eas genera referre, nisi patet.

Hepatica.

R. tridentata omnes. *Tourn. inst. p.* 286. 287

Thalictrum.

R. thalictri folio minor asphodeli radice. *Park. ex Moris. his* 2. *p.* 438. *s.* 4. *t.* 28 *f.* 13.

Adonis.

R. perelegans Franqueville, foliis aculeatis. *Lob. illus.* 135

R. ficuiculaceis foliis humilior, caule geniculato flore magno. *Tourn. inst. p.* 291. — R. ficuiculaceis foliis, hellebori nigri radice *Idem.* — R. arvensis folio chamæmeli flore phœniceo citrino minore atro rubeole *Tabern. Idem.*

R. aethiopicus, foliis rigidis floribus ex luteo virescentibus. *Comm. hort. 1. p. 1. t. 1.*

Trollius.

R. *6. Matth. p.* 459. *f.* 2.

R. glomerato flore *Clus. his. p.* 237 *f.* 1.

R. flore globoso. *Dalech. p.* 1033.

R. flore globoso cujus trollius flos. *J. Bauh. his.* 3. *p.* 419 *f.* 1

R. montanus aconiti folio flore globoso. *Bauh. pin.* 182

Isopyrum.

R. præcox 2 thalictri folio. *Clus his p.* 233. *f.* 1

R. nemorosus thalictri folio *Bauh. pin.* 178.

Xeoltea.

R. cum flore in medio folio. *J. Bauh. his.* 3 *p.* 414 *f.* 1

Dryas

R. montanus betonicæ folio. *Park. ex Moris. his* 2. *p.* 445 *s.* 4. *t.* 30. *f.* 42

Adoxa.

R. minimus septentrionalium herbido muscoso flore *Pen. Lob. stir. adv. nova p.* 300 *ic.*

R. nemorosus muscatellina dictus. *Bauh. pin.* 178

Hydrocotyle

R. aquaticus umbilicatis folio. *Colum. ex Bauh. pin.* 180.
R. aquaticus cotyledonis folio. *Bauh. pin.* 180.

Gymnostyles

R. alatus. *Pluk. enc.* 6. *p.* 127.

Plantago

R. palustris, angusto plantaginea folio, floribus albis. *Pluk. alm. p.* 315.
R. parnassifolius. *Till. p.* 145. *t.* 46. *f.* 1.

Alisma

R. palustris plantaginis folio amphore . . . angustiore. *Tourn. ins. p.* 292. — R. palustris plantaginis humilis et aspinus. *Idem.* — R. aquaticus plantaginis folio angustissimo. *Idem.*
R. palustris folio graminis et subrotundis. *Pet. gaz.* 47.
R. aquaticus asari folio ad nodos umbelliferos. *Plum. sp.* 7. *f.* 234.

Sagittaria

R. palustris folio sagittam maximæ . . . minori . . . angustiore. *Tourn. ins. p.* 292.
R. aquaticus americanus sagittæ folio brevior. *Plum. ex Tourn. ins. p.* 292. — R. aquaticus americanus plantaginis folio, flore albo, calyce purpureo. *Idem.*

EXPLICATION DE LA PLANCHE I^e

a. r 3. 4. 5 Reproduction prr grrior des *R. phlæolit*, *parviflorus*, *muricatus*, *arvensis*. a Cotylédons b Premières feuille. c Seconde feuille.

6. 9 Reproduction par drageon du *Ficaria ranunculoides* a du *R. Hyemalis*. 7 11 Pirates sans tuberrules rrdicaux. 8. 11. Tubercules séparés. d Premier feuille.

rr. Perle du *R. acris* 13. 14. Perles grosses du *R. obtusus*. r5 Perle du *R. graminous* a Éxille.

16. Orrires et étamines du *R. acris*. a Anthère rue en drhors b. Anthère vur ru dedans.

17 Prriles du lr Brne dr l'*Aquilegia vulgaris* a Crrurt ordinaire. b. Corurt rurnumérrire c Membrrur qui répnre les étamines des orrires. d Styles.

18. Frouir du *R. aquatilis*. a Frnit separé b Frnit grossi.

19 Frouits du *R. bulbosus* a. Frnit séparé

ro. Frnitr du *R. parviflorus* a. Frnit séparé b Tubercule grossi

r1 Frnits du *R. muricatus* a Frnit sépnré. b Aiguillon grossi c Frnit dirisé. d Embryon grossi

rr. Frnits du *R. ficaria*. a Frnit séparé

23 24. 25. Racines des *R. acris*, *bulbosus* rt *chærophyllus*. a Bas de la tige.

r6 Frnits du *R. chærophyllus* a Frnit séparé.

a5. *R. parviflorus*. a Frnilles qui tendent à rlevenir capillrires. b Espèce de membrane qui rnmpre les flrurs rr rnl lrur dévrlrppement

r8 *Roulea hyemalis*. a Capsule b Grainer a luvelnres. d Réceptrcle.

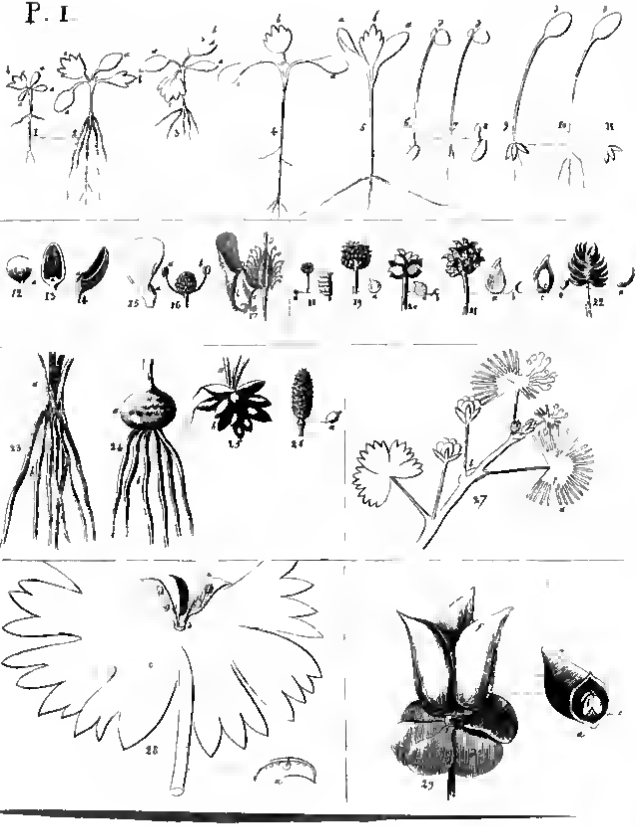
24 *Helleborus fœtidus* a Crprule. b Grrines c Corda ombilicrl. d Crlirr f Capsules.

F R R A T A

Page	6 ligor	1. ces fibres	*lisez* les fibres
—	6	— 6. ces racines	*lisez* lrr racines
—	14.	— 5 tué prr Ulysse	*lisez* et rirrt d'Ulysse.
—	14.	— rr A lr courrsnncr	*lisez* Depuis la rentisirorr
—	r5.	— ee nr rires simples, sessiles, terminnr	*lisez* nraire rimple, sessnir, terminé
—	22	— 31 *f.* 16 19	*lisez f* 19 a5
—	26.	— 14 recommandent rrec raison, il rprès Bulbirrd,	*lisez* recommrndrnt (rrec raison mlrn Bulbord),
—	27	— r7 le rur de lrres	*lisez* le sur des lrres



P. I.



P II



Ranunculus petroselenus